

Rapport

verkennend bodemonderzoek
De Ruiting 5 te Esch



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

Projectnaam De Ruiting 5 te Esch
Projectnummer B2519

Opdrachtgever Dhr M. van de Sande
Postadres De Ruiting 5
5296 RA Esch
Contactpersoon Dhr M. van de Sande

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 13 (exclusief bijlagen)
Datum 24 september 2020

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

Paraaf

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.2	Voormalig en huidig gebruik van de locatie	4
2.3	Toekomstig gebruik	5
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.5	Bodem- en geohydrologische gegevens	6
2.6	Hypothese en onderzoeksstrategie	6
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	7
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	8
3.3	Meetgegevens grondwater	8
3.4	Chemische analyse en monstersselectie	9
3.5	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	9
3.6	Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses	9
3.7	Monstersamenstelling en analyses asbest	10
3.7.1	Aangetroffen asbestverdacht materiaal	10
3.7.2	Samenstelling mengmonsters grond	10
4	RESULTATEN	11
4.1	Toetsingskader	11
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	11
4.3	Wijze van beoordeling en toetsing asbest	11
4.4	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie	12
4.5	Analyseresultaten inspectiegaten	12
4.6	Analyseresultaten plaatmateriaalmonster	12
5	CONCLUSIES EN ADVIES	13

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Situatiekening met boorpunten
- Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
- Bijlage 5: Analysecertificaten
- Bijlage 6: veldwerkrapportage



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Dhr. M. van de Sande te Esch heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op het perceel De Ruiting 5 te Esch (gemeente Haaren).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in NEN 5725, NEN 5740 en NEN 5707.

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

De NEN 5740+A1 (versie april 2016) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

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

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling en bestemmingswijziging van de onderzoekslocatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

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

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

1.3 Partijdigheid

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

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

1.4 Opbouw van het rapport

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

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 VOORONDERZOEK

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Haaren
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl
- G. Locatiebezoek
- H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

		bron	bijlage
<i>adres onderzoekslocatie</i>	De Ruiting 5 te Esch	A	1
<i>kadastrale registratie</i>	Haaren C1797, 1796, 1792, 1559, 1865, 1494 en 1777	C	1
<i>oppervlakte</i>	14.133 m ²	A	2
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	buiten bebouwde kom en ten noordwesten van de kern Esch	D	1
<i>huidige functie</i>	woonboerderij met schuur en landbouwgrond	A, G	-
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	De bebouwing bestaat uit een uit bakstenen opgetrokken boerderij voorzien van dakpannen en een uit bakstenen en metalen wandpanelen opgetrokken schuur voorzien van golfplaten. Er is sprake van een tijdelijk (woon)unit en een opslagcontainer.	G	2
<i>beschrijving maaiveld</i>	Maaiveld is deels verhard met klinkers, grindtegels, beton en grind/split. Overig onverhard terrein is in gebruik als tuin en landbouwgrond en voorzien van gras	G	2
<i>omgeving</i>	noord: oprit bij De Ruiting 3 en landbouwgrond oost: landbouwgrond zuid: woning en tuin bij De Ruiting 7 west: De Ruiting	D	1

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

		bron	aanpassing strategie
<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	Op topografische kaarten is sinds 1850 bebouwing zichtbaar. In 1950 is de huidige langgevelboerderij gebouwd en zijn houten kippenstallen en opslagruimte opgericht ten noorden en oosten van de boerderij. Er is sprake van een onverhard landbouwontsluitingspad direct ten zuiden van de boerderij richting achterliggende percelen. In 1975 worden de kippenstallen en opslagruimte gesloopt en worden een varkensstal, ligboxenstal en veldschuur gebouwd. Een betonverharde voerkuil en een klinkerverharde voerkuil worden gerealiseerd. Om de stallen te bereiken wordt een betonverharding aangebracht, deels over het landbouwontsluitingspad. In 2016/2017 worden de stallen en een deel van de betonverharding gesaneerd.	A, B	-
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee	D	-
<i>ophogingen</i>	Er is sprake van een zanddepot ten oosten van de veldschuur. Dit zanddepot bestaat uit geel zand afkomstig van naast gelegen landbouwgrond. In het kader van natuurontwikkeling is een meander van de Essche stroom recent in ere hersteld, deze meander is afgegraven, geel zand is opgeslagen.	A, B	-
<i>(voormalige) bebouwing</i>	Er was sprake van een varkensstal, ligboxenstal en bijgebouw, opgetrokken uit bakstenen en voorzien van asbesthoudende dakplaten. De veldschuur is nog in tact, de asbesthoudende dakplaten zijn vervangen door asbestvrije dakplaten. Aan de achter- en voorzijde van de veldschuur was en is sprake van een dakgoot. Van 2005 tot 2015 is er sprake van een gesloten mestbassin voor opslag van drijfmest.	D	Het voormalige bebouwde erf met stallen en sleuvsilo wordt als asbestverdacht beschouwd



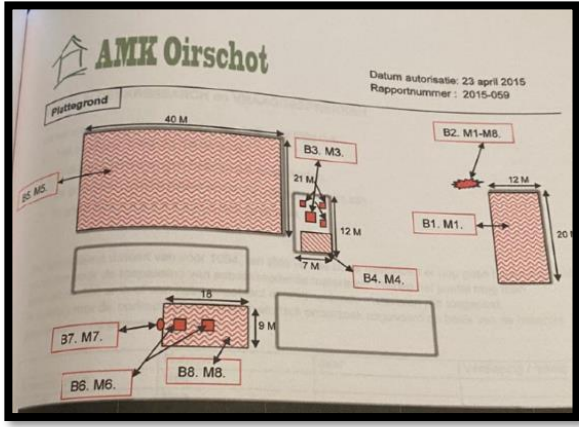
<i>bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen</i>	De milieutekening van 2013 vermeld een bovengrondse dieseltank met een inhoud van 3.000 liter en een werkplaats. In de werkplaats werden volgens opdrachtgever geen bodembedreigende vloeistoffen opgeslagen, er werden geen bodembedreigende activiteiten verricht. De ruimte werd gebruikt voor opslag van hand- en tuingereedschap en het verrichten van eenvoudige bedrijfsgerelateerde reparaties. De werkplaats wordt derhalve niet als verdachte deellocatie beschouwd. In de jaren '50 en '60 is er op topografische sprake van een boomgaard ten zuiden van de boerderij. Opdrachtgever geeft aan dat het enkele fruitbomen voor eigen gebruik betrof. Er werd geen gebruik gemaakt van bestrijdingsmiddelen. De voormalige boomgaard wordt derhalve niet als bodembedreigende activiteit beschouwd.	A, B, G	De voormalige tanklocatie wordt beschouwd als verdachte deellocatie met mogelijke verontreiniging van grond en grondwater met minerale olie
--	--	---------	---

2.3 Toekomstig gebruik

		bron	aanpassing strategie
<i>bestemming</i>	Beoogd wordt de locatie te herontwikkelen. Een deel krijgt bestemming wonen en een deel bestemming recreatie. Beoogd wordt vakantieappartementen en een horecapaviljoen op te richten.	A	-
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	nee	A	-
<i>opslagtanks</i>	nee	A	-
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	nee	A	-

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

		bron	aanpassing strategie
<i>melding activiteitenbesluit</i>	30 maart 2015 verstuurt gemeente Haaren een melding activiteitenbesluit milieubeheer met registratienummer Z23160. Het betreft intrekking en verplaatsing van ammoniakrechten, beëindiging van het houden van vee en verandering van de inrichting. De stallen blijven in eerste instantie tact en worden in gebruik genomen als stalling en opslagruimte voor hooi. Er vinden akkerbouwactiviteiten plaats. Na verloop van tijd zal de bebouwing gesloopt worden.	A	-
<i>onderzoek op locatie</i>	In april 2015 heeft AMK Oirschot (rapport 2015-059) een asbestinventarisatie verricht in het kader van beoogde asbestsanering en sloop van stallen. Geconcludeerd wordt dat de ligboxenstal, varkensstal, veldschuur en het bijgebouw asbesthoudende dakplaten en materialen bevatten, achter de veldschuur lagen enkele asbesthoudende dakplaten opgeslagen. In mei 2016 vindt asbestsanering plaats door AVN Nederland B.V. Een certificaat eindcontrole is opgemaakt (ref. 20160420). Het geïnspecteerde gebied voldoet aan de eisen gesteld conform NEN2990 (eindbeoordeling na asbestverwijdering).	A	Het voormalige bebouwde erf met stallen en sleufsilo wordt als asbestverdacht beschouwd

			
onderzoek in directe omgeving	er zijn geen onderzoeken bekend van de omgeving er wordt melding gemaakt van een voormalige ondergrondse huisbrandolietank op het adres De Ruiting 7, gesaneerd in 1991 met KIWA certificaat. Deze tank bevond zich 30 meter ten zuiden van de zuidgrens van de huidige onderzoekslocatie.	B	-

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-20 m-mv
eerste watervoerend pakket	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	20-80 m-mv
scheidende laag	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	80-130 m-mv
hydrologie			
diepte freatisch grondwater	ca 2,0 m-mv		
stromingsrichting	zuidoostelijk richting de Essche stroom		

2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie

NEN5740: Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL, tabel 3.1).

NEN5707: Op basis van het vooronderzoek wordt de locatie diffuus belaste locatie met een heterogene verdeelde asbestverontreiniging (tabel 7).

ontreiniging (tabel 7):						
(deel)-locatie	oppervlakte	hypothese	boringen		analyses	
NEN5740						
gehele terrein	14.133 m ²	onverdacht	17	tot 0,5 m-mv	5	standaardpakket grond
			5	tot 2,0 m-mv/grondwater		
			2	peilbuis	2	standaardpakket grondwater
voormalige boven-grondse dieseltank 3.000 liter	6 m ²	Verdacht VEP	2	tot 0,5 m-mv	1	minerale olie in grond
			1*	boring met peilbuis	1*	minerale olie in grondwater
NEN5707						
voormalig erf met stallen	2.800 m ²	asbest-verdacht	ja	inspectie maaiveld	3	asbest in grond
			11	inspectiegaten minimaal 0,3x0,3 meter, maximaal 50 cm diep		
			2	handboringen in inspectiegaten tot 2,0 m-mv/grondwater		

*peilbuis en analyse van grondwater van de verdachte deellocatie wordt gecombineerd uitgevoerd met het onverdacht terrein.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	31 augustus 2020
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	11 september 2020
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2018</i>	ja
<i>datum</i>	31 augustus 2020
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	maaiveldinspectie is onvoldoende verricht door hoge vegetatie. Formeel blijft de locatie daardoor asbestverdacht tot de inspectie heeft plaatsgevonden.
<i>bijzonderheden</i>	ter plaatse van meetpunt 31 is een fragment asbestverdacht materiaal aangetroffen in de bodem. Overige gaten zijn visueel schoon.

- In bijlage 2 is de plaats van de meetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen



3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	soort	Waargenomen bijzonderheden
01	3,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend, resten asbest, geen olie-water reactie
01a	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin, geen olie-water reactie
01b	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin, geen olie-water reactie
02	3,50	0,00 - 0,15	Zand	resten puin
		1,50 - 2,00	Zand	resten hout
04	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
05	2,00	0,00 - 0,25	Zand	sporen baksteen
06	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
07	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
08	0,60	0,00 - 0,45	Zand	sporen baksteen
09	2,00	0,00 - 0,70	Zand	sporen baksteen
		0,70 - 1,10	Zand	sporen baksteen
		1,10 - 1,70	Zand	resten beton
10	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
		0,50 - 0,70	Zand	sporen puin
12	0,65	0,00 - 0,15		volledig grind
14	0,60	0,08 - 0,20	Zand	sporen baksteen, resten glas
22	2,00	0,00 - 0,70	Zand	sporen baksteen
		0,70 - 1,30	Zand	resten baksteen, sporen aardewerk
24	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
26	0,50	0,30 - 0,50	Zand	sporen baksteen
27	0,35	0,00 - 0,35	Zand	resten baksteen, 647g>20
28	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, 364g>20
29	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten metaal, 895g>20
30	0,40	0,00 - 0,40	Zand	resten baksteen, 493g>20
31	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten beton, sporen puin, resten asbest, 1,937kg>20
32	0,25	0,00 - 0,25	Zand	brokken asfalt, 2,214kg>20
33	0,35	0,00 - 0,35	Zand	resten puin, 395>20
34	0,40	0,00 - 0,40	Zand	resten puin, 516>20
35	0,40	0,00 - 0,40	Zand	resten puin, 473>20
36	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, 1,333kg>20

De aangetroffen bijzonderheden hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

3.3 Meetgegevens grondwater

	filterdiepte (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	zuurgraad (pH)	EC in $\mu\text{S}/\text{cm}$	troebelheid in NTU
peilbuis 01	2,50 - 3,50	1,58	6,7	572	23,58
peilbuis 02	2,50 - 3,50	1,61	6,4	714	5,21

De gemeten waarden worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater.

3.4 Chemische analyse en monsterselectie

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

3.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

Analyse-monster	Traject (m - mv)	Deelmonsters	Analysepakket ¹	reden/motivatie
BG1 vml tanklocatie	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 01a (0,00 - 0,50) 01b (0,00 - 0,50)	Minerale Olie GC (AS3000)	bovengrond voormalige brandstoftank
BG2	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,15) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,25) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,45)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	sporen puinhoudende bovengrond
BG3	0,00 - 0,50	09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 14 (0,08 - 0,20) 22 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	sporen baksteen-, puin- en glashoudende bovengrond
BG4	0,00 - 0,70	03 (0,40 - 0,70) 12 (0,15 - 0,65) 13 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	visueel schone bovengrond
OG1	0,50 - 1,20	01 (0,50 - 1,00) 09 (0,70 - 1,10) 22 (0,70 - 1,20)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	sporen puinhoudende ondergrond
OG2	0,50 - 2,00	01 (1,50 - 2,00) 02 (1,00 - 1,50) 05 (0,50 - 1,00) 09 (1,70 - 2,00) 10 (0,70 - 1,20) 15 (1,50 - 2,00) 22 (1,30 - 1,80)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	visueel schone ondergrond

1) Het NEN 5740 standaardpakket bodem bestaat uit de volgende parameters: droogrest, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK, minerale olie.

De analyseresultaten hebben geen aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren.

3.6 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

Peilbuis	Filterdiepte in m-mv	Analysepakket	Bijzonderheden
peilbuis 01	2,50 - 3,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	-
peilbuis 02	2,50 - 3,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	

1) Het standaardpakket grondwater bestaat uit de volgende parameters: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

Alle geanalyseerde grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS 3000 zoals per 1 januari 2008 is voorgeschreven.

3.7 Monstersamenstelling en analyses asbest

Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest zijn van de gaten en boringen mengmonsters samengesteld en is asbest-verdacht materiaal verzameld uit de maaiveldinspectie en inspectie van de bodem.

3.7.1 Aangetroffen asbestverdacht materiaal

Op maaiveld zijn, voor zover inspecteerbaar, geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen.

Tijdens het graven en zeven van grond uit de inspectiegaten is een asbestverdachte fragment aangetroffen in meetpunt 31.

Locatie	omschrijving monster	gewicht (g)	traject in m-mv	Analysepakket
avm 31	golfplaat	5	0,0-0,5	Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)

3.7.2 Samenstelling mengmonsters grond

omschrijving monster	geselecteerde inspec-tiegaten	traject in m-mv	Bijzonderheden	Analysepakket
mm1	26 t/m 30	0,00 - 0,50	-	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm2	31	0,00 - 0,50	1x golfplaat	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm3	32 t/m 36	0,00 - 0,50	-	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

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

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

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

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

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

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

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

4.3 Wijze van beoordeling en toetsing asbest

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

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

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

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

4.4 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

omschrijving	monster	traject	overschrijding achtergrond- of streefwaarde	overschrijding interventiewaarde
bovengrond voormalige brandstoftank	BG1 vml tanklocatie	0,00 - 0,50	-	-
sporen puinhoudende bovengrond	BG2	0,00 - 0,50	Minerale olie C10 - C40 (0,01)	-
sporen baksteen-, puin- en glashoudende bovengrond	BG3	0,00 - 0,50	-	-
visueel schone bovengrond	BG4	0,00 - 0,70	-	-
sporen puinhoudende ondergrond	OG1	0,50 - 1,20	-	-
visueel schone ondergrond	OG2	0,50 - 2,00	-	-
grondwater ter plaatse van voormalige brandstoftank	01-1-1	2,50 - 3,50	Barium (0,06) Benzeen (0,02) Naftaleen (-)	-
grondwater	02-1-1	2,50 - 3,50	Barium (0,21)	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

4.5 Analyseresultaten inspectiegaten

monster	inspectiegaten	traject in m-mv	analyseresultaten		
			verhoogde parameter	hecht-gebonden	gewogen concentratie (mg/kg d.s.)
mm1	26 t/m 30	0,00 - 0,50	-	-	<1
mm2	31	0,00 - 0,50	chrysotiel	nee	<1
mm3	32 t/m 36	0,00 - 0,50	-	-	<1

4.6 Analyseresultaten plaatmateriaalmonster

Tijdens de maaiveldinspectie en het graven en zeven van grond uit de inspectiegaten wordt visueel beoordeeld of mogelijk sprake is van asbesthoudend plaatmateriaal. Verdacht materiaal wordt per vindlocatie (maaiveld/inspectiegat) verzameld en geanalyseerd op gehalte aan asbest.

Tijdens het verkennend asbestonderzoek is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen op maaiveld en in de inspectiegaten. Derhalve heeft geen analyse plaatsgevonden.

locatie	codering	massa (g)	stuks en omschrijving	hecht-gebondenheid	asbestgehalte (%) en massa (mg)				
					serpentine		amfibool		
					chrysotiel	amosiet	crocidoliet		
31	avm 31	2,3	1x vlakke plaat	goed	25	600	-	-	-

Berekening gewogen gehalte inspectiegat 31 op basis aangetroffen fragmenten en uitgezeefde grond:

Afmetingen inspectiegat (lxbxd): 0,3x0,3x0,5 m

Soortelijk gewicht grond en %ds: 1800 kg/m³ en 95%

Berekening kg ds: 0,045 m³ x 1800 x 0,95 = 77 kg ds

Berekening gewogen asbestgehalte: 600 mg/77 kgds + 1 = 8,8 mg/kgds

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

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

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

Resultaten NEN5740

In de bodem zijn bij een groot aantal meetpunten sporen baksteen, puin en glas waargenomen tot een maximale diepte van 1,0 meter -mv.

In de visueel schone bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank (BG1) is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarde.

In de sporen puinhoudende bovengrond (BG2) is een gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarde. Mogelijk is het gehalte aan olie het gevolg van de aanwezigheid van puin of het gebruik van het terrein door de jaren heen. Het gehalte vormt geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In de overige mengmonsters van boven- en ondergrond (BG3, BG4, OG1 en OG2) zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 (voormalige tank) zijn gehalten aan barium, benzeen en naftaleen gemeten boven de achtergrondwaarden. De marginaal verhoogde gehalten aan benzeen en naftaleen zijn waarschijnlijk gerelateerd aan de voormalige aanwezigheid van een brandstoftank en vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

De verhoging aan barium, die ook is aangetoond in het grondwater ter plaatse van peilbuis 02, kan als natuurlijk verhoogd worden beschouwd en vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.

Resultaten asbestonderzoek NEN5707

Door aanwezigheid van hoge vegetatie (gras) is een maaiveldinspectie niet verricht. Formeel blijft de locatie asbestverdacht, tot een maaiveldinspectie heeft plaatsgevonden. Tijdens inspectie van maaiveld is, voor zover inspecteerbaar, geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen.

Ter plaatse van meetpunt 31 is een klein fragment asbest aangetroffen. Uit analyse van het fragment en de uitgezeefde grond (mm2), blijkt sprake van een gewogen gehalte aan asbest van 8,8 mg/kgds. Dit gehalte vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.

In twee mengmonsters (mm1 en mm3), samengesteld uit de gezeefde grond uit overige proefgaten, is geen asbestfractie aangetoond.

Conclusie en advies

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

De locatie is onverdacht op aanwezigheid van asbest in bodem in een gehalte boven interventiewaarde.

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

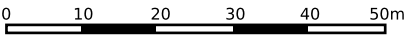
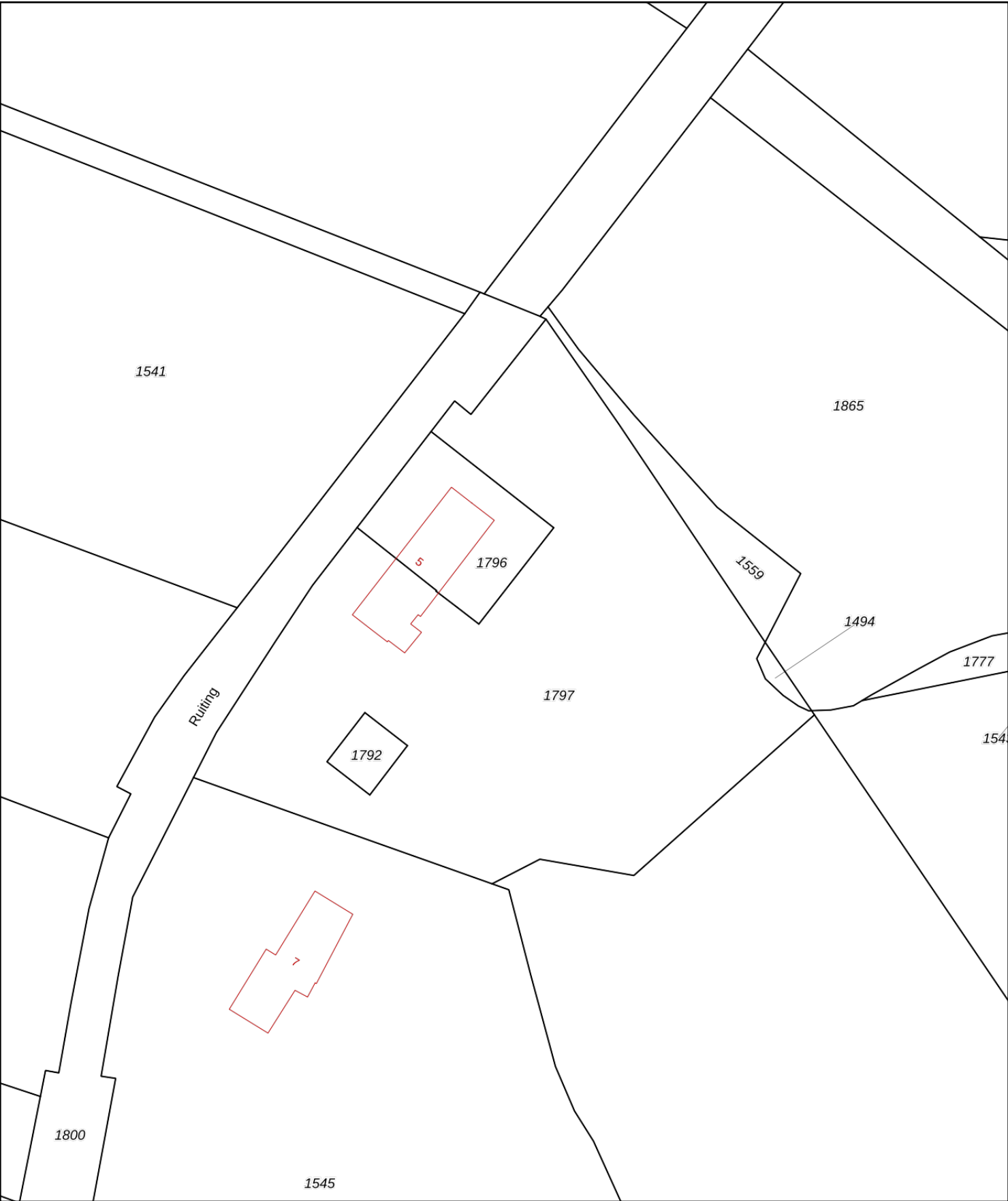
Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





onderzoekslocatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Haaren

C

1797

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 13 juli 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten



Bijlage 3

Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 01

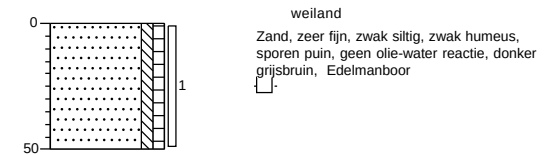
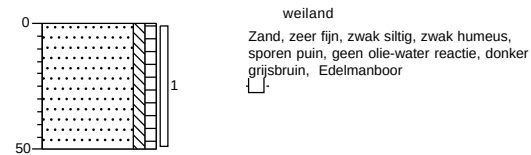
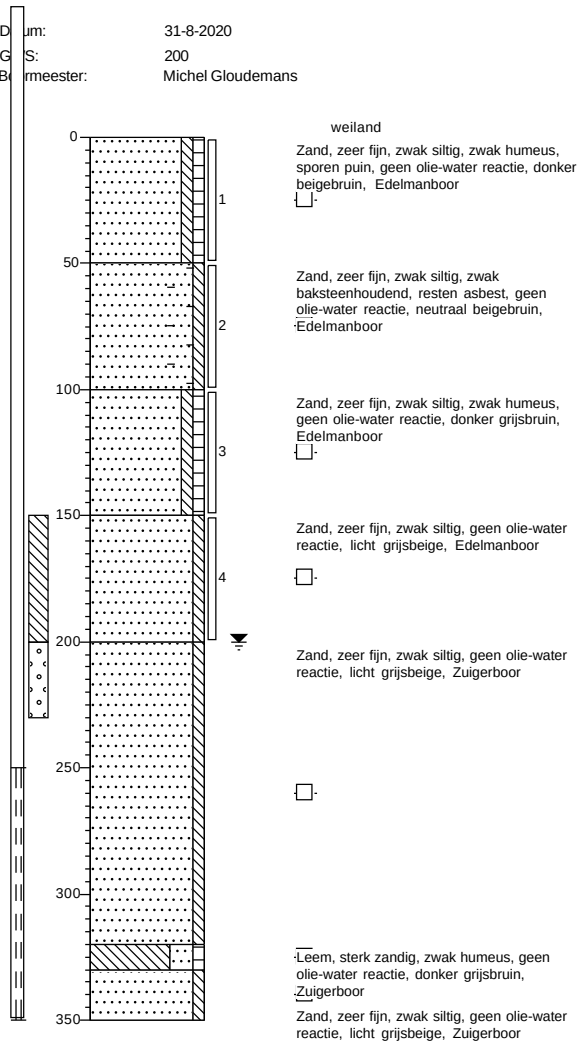
Boring: 01a

Boring: 01b

Datum: 31-8-2020
 G.S.: 200
 Boormeester: Michel Gloudemans

Datum: 31-8-2020
 Boormeester: Michel Gloudemans

Datum: 31-8-2020
 Boormeester: Michel Gloudemans



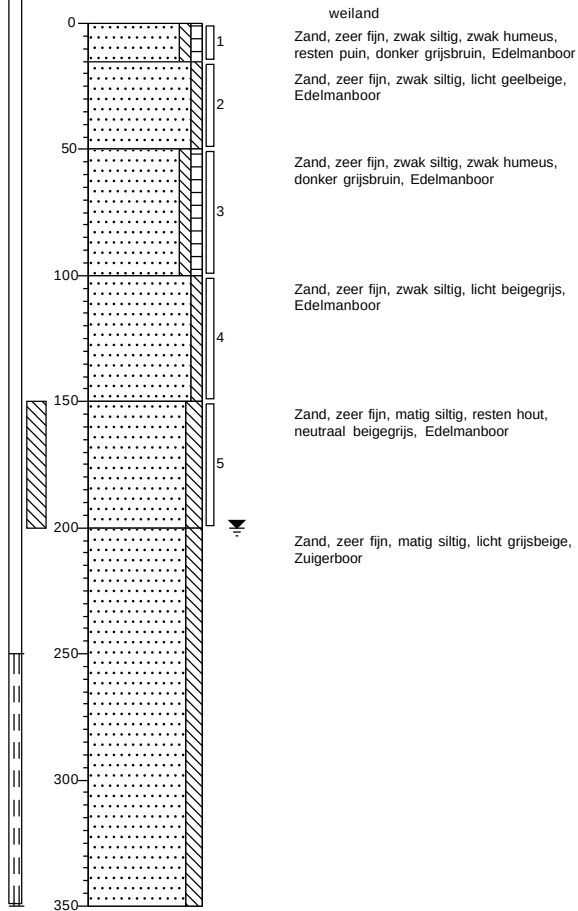
Projectnaam: De Ruiting 5 te Esch

Projectcode: B2519

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 02

Datum: 31-8-2020
 G.S.: 200
 Boormeester: Michel Gloudemans



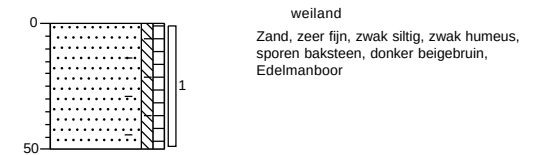
Boring: 03

Datum: 31-8-2020
 Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 04

Datum: 31-8-2020
 Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: De Ruiting 5 te Esch

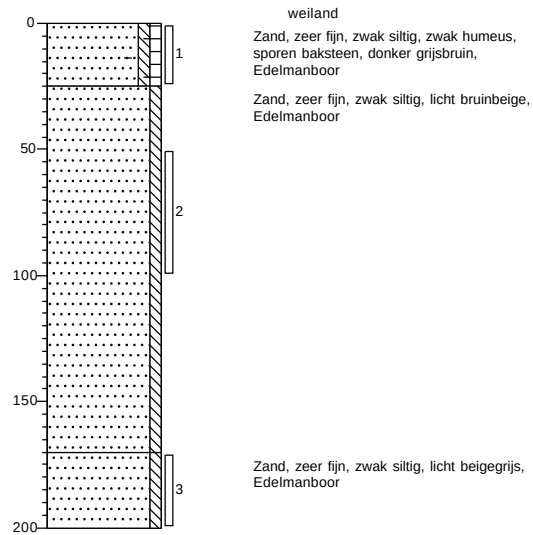
Projectcode: B2519

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 05

Datum: 31-8-2020

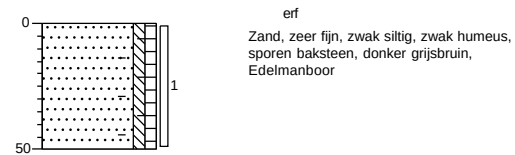
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 06

Datum: 31-8-2020

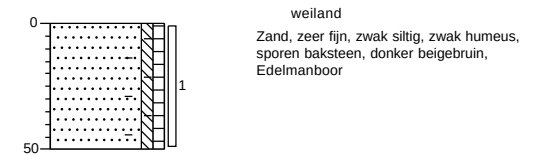
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 07

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: De Ruiting 5 te Esch

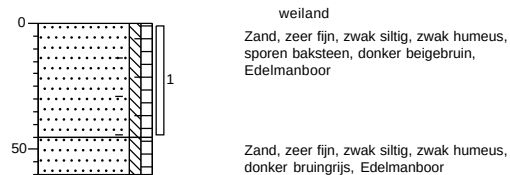
Projectcode: B2519

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 08

Datum: 31-8-2020

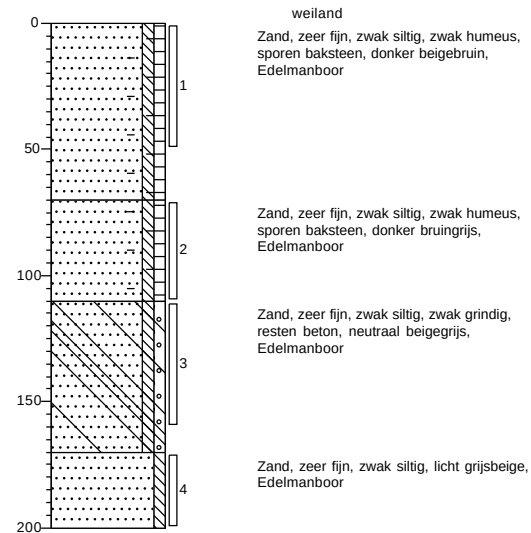
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 09

Datum: 31-8-2020

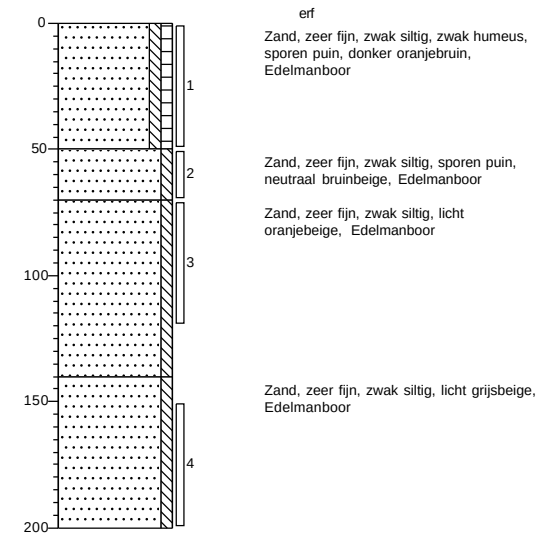
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 10

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: De Ruiting 5 te Esch

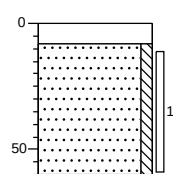
Projectcode: B2519

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 11

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans

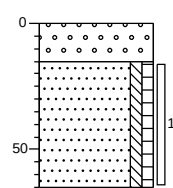


klinker
Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal
bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 12

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans

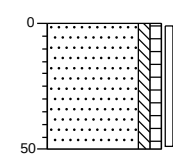


split
Volledig grind, Graven
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 13

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: De Ruiting 5 te Esch

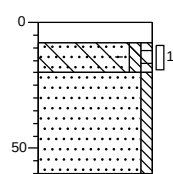
Projectcode: B2519

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 14

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans

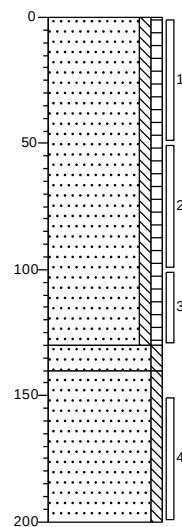


klinker
Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
sporen baksteen, resten glas, donker
grijsbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige,
Edelmanboor

Boring: 15

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



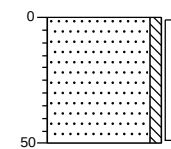
erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht
oranjebeige, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige,
Edelmanboor

Boring: 16

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht
beigeoranje, Edelmanboor

Projectnaam: De Ruiting 5 te Esch

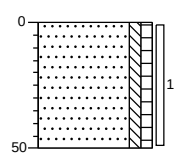
Projectcode: B2519

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 17

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans

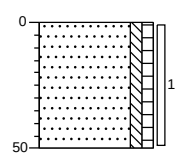


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 18

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans

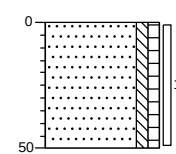


erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 19

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: De Ruiting 5 te Esch

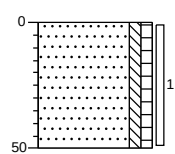
Projectcode: B2519

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 20

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans

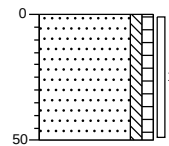


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 21

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans

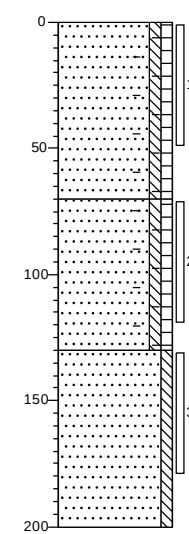


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 22

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
sporen baksteen, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten baksteen, sporen aardewerk, donker
zwartbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigegrijs,
Edelmanboor

Projectnaam: De Ruiting 5 te Esch

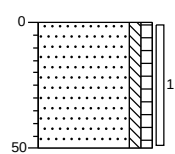
Projectcode: B2519

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 23

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans

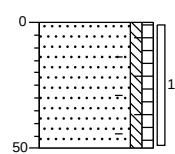


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 24

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans

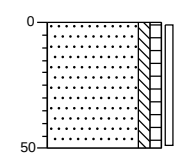


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
sporen baksteen, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 25

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: De Ruiting 5 te Esch

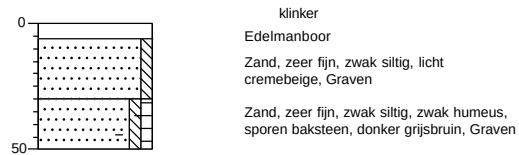
Projectcode: B2519

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 26

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 27

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 28

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: De Ruiting 5 te Esch

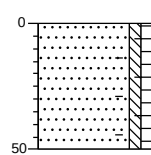
Projectcode: B2519

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 29

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans

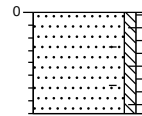


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten baksteen, resten metaal, donker
grijsbruin, Graven, 895g>20

Boring: 30

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans

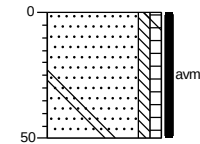


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten baksteen, donker grijsbruin, Graven,
493g>20

Boring: 31

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten beton, sporen puin, resten asbest,
donker grijsbruin, Graven, 1,937kg>20

Projectnaam: De Ruiting 5 te Esch

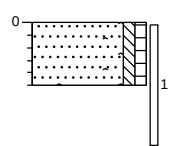
Projectcode: B2519

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 32

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans

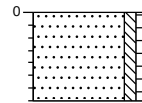


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
brokken asfalt, donker grijsbruin, Graven,
2,214kg>20

Boring: 33

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans

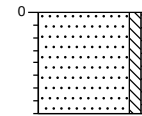


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten puin, donker grijsbruin, Graven,
395>20

Boring: 34

Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten puin, donker grijsbruin, Graven,
516>20

Projectnaam: De Ruiting 5 te Esch

Projectcode: B2519

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 35

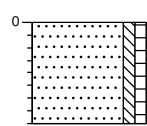
Boring: 36

Datum: 31-8-2020

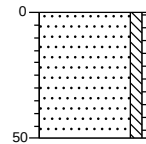
Datum: 31-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans

Boormeester: Michel Gloudemans



weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten puin, donker grijsbruin, Graven,
473>20



weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten puin, donker grijsbruin, Graven,
1,333kg>20

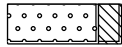
Projectnaam: De Ruiting 5 te Esch

Projectcode: B2519

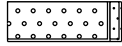
Bijlage: Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

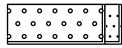
grind



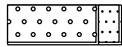
Grind, siltig



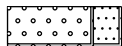
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

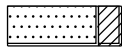


Grind, sterk zandig

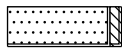


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



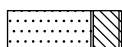
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

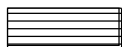


Zand, sterk siltig

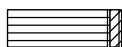


Zand, uiterst siltig

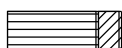
veen



Veen, mineraalarm



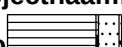
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

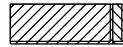


Veen, zwak zandig

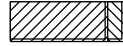


Veen, sterk zandig

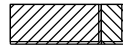
klei



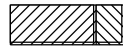
Klei, zwak siltig



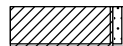
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

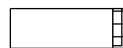


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



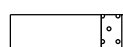
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

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

monsters

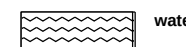
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◄ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand

gemiddelde grondwaterstand

laagste grondwaterstand

zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

Projectnaam: De Ruiting 5 te Esch

Pro B2519

Bijlage 4

Getoetste tabellen



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

Grondmonster		BG1 vml tanklocatie			BG2			BG3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, geen olie-water reactie			resten puin, sporen baksteen			sporen baksteen, sporen puin, resten glas		
Certificaatcode		969757			969757			969757		
Boring(en)		01, 01a, 01b			02, 04, 05, 06, 07, 08			09, 10, 14, 22, 24		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,00			1,70			1,80		
Lutum	% ds	2,00			3,70			3,10		
Datum van toetsing		24-9-2020			11-9-2020			11-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds				<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds				<3,0	<6,2	-0,05	<3,0	<6,6	-0,05
Nikkel	mg/kg ds				<4,0	<7,2	-0,43	4,1	11,0	-0,37
Koper	mg/kg ds				8,3	16,2	-0,16	12	24	-0,11
Zink	mg/kg ds				35	76	-0,11	47	106	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds				0,23	0,39	-0,02	0,22	0,37	-0,02
Barium	mg/kg ds				24	77 ⁽⁶⁾		29	99 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds				<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds				21	32	-0,04	20	31	-0,04
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds				0,13	0,13		0,091	0,091	
Fluorantheen	mg/kg ds				0,25	0,25		0,17	0,17	
Chryseen	mg/kg ds				0,11	0,11		0,080	0,080	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,13	0,13		0,079	0,079	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,13	0,13		0,095	0,095	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,078	0,078		<0,050	<0,035	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,098	0,098		0,062	0,062	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,12	0,12		0,067	0,067	
PAK 10 VROM	mg/kg ds					1,10	-0,01		0,75	-0,02
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds				<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds				<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds				<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds				<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds				<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds				<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds				<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	46	230	0,01	37	185	-0
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		8	40 ⁽⁶⁾		9	45 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	8	40 ⁽⁶⁾		15	75 ⁽⁶⁾		12	60 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		12	60 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	93,9	93,9 ⁽⁶⁾		90,9	90,9 ⁽⁶⁾		93,4	93,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%				3,7			3,1		
Organische stof (humus)	%				1,7			1,8		

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

Grondmonster		BG4			OG1			OG2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					zwak baksteenhoudend, resten asbest, sporen baksteen, resten baksteen, sporen aardewerk, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		969757			969757			969757		
Boring(en)		03, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 23			01, 09, 22			01, 02, 05, 09, 10, 15, 22		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,70			0,50 - 1,20			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,80			1,80			0,20		
Lutum	% ds	2,50			3,00			1,00		
Datum van toetsing		11-9-2020			11-9-2020			11-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,0	-0,05	<3,0	<6,7	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<7,8	-0,42	<4,0	<7,5	-0,42	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds	9,8	19,4	-0,14	<5,0	<7,0	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22
Zink	mg/kg ds	46	104	-0,06	21	47	-0,16	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,35	-0,02	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	25	91 ⁽⁶⁾		<20	<48 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	15	23	-0,06	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,082	0,082		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,28	0,28		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,069	0,069		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,086	0,086		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0,087		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,10	0,10		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,50	0		0,73	-0,02		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	49	175	-0	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	9	32 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	17	61 ⁽⁶⁾		9	45 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	12	43 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	92,0	92,0 ⁽⁶⁾		87,9	87,9 ⁽⁶⁾		86,6	86,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,5			3,0			<1,0		
Organische stof (humus)	%	2,8			1,8			<0,2		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			02-1-1		
Datum		11-9-2020			11-9-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		24-9-2020			24-9-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	86	86	0,06	170	170	0,21
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	0,91	0,91	0,02	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	0,32	0,32	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,70 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	0,11	0,11	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		0,0016 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	0,21	0,21 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	6,3	6,3 ⁽⁶⁾		6,3	6,3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	6,0	6,0 ⁽⁶⁾		6,1	6,1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >T : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Datum 09.09.2020
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 969757

ANALYSERAPPORT

Opdracht 969757 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2519 De Ruiting 5 te Esch
Opdrachtacceptatie 02.09.20
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.

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 969757 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
102987	31.08.2020	avm 31 31 (0-50)
102988	31.08.2020	BG1 vml tanklocatie 01 (0-50) 01a (0-50) 01b (0-50)
102992	31.08.2020	BG2 02 (0-15) 04 (0-50) 05 (0-25) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-45)
102999	31.08.2020	BG3 09 (0-50) 10 (0-50) 14 (8-20) 22 (0-50) 24 (0-50)
103005	31.08.2020	BG4 03 (40-70) 12 (15-65) 13 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 23 (0-50)

Eenheid

102987
avm 31 31 (0-50)

102988
BG1 vml tanklocatie 01 (0-50) 01a (0-50) 01b (0-50)

102992
BG2 02 (0-15) 04 (0-50) 05 (0-25) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-45)

102999
BG3 09 (0-50) 10 (0-50) 14 (8-20) 22 (0-50) 24 (0-50)

103005
BG4 03 (40-70) 12 (15-65) 13 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 23 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	--	++	++	++	++
S Droge stof	%	--	93,9	90,9	93,4
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	--	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	3,7	3,1
					2,5

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	--	--	1,7 ^{xj}	1,8 ^{xj}
					2,8 ^{xj}

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	24	29
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	0,23	0,22
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	8,3	12
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	21	20
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	<4,0	4,1
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	35	47
					46

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	0,13	0,079
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	0,13	0,095
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	0,12	0,067
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	0,078	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	--	--	0,11	0,080
S Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	0,13	0,091
S Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	0,25	0,17
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	0,098	0,062
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	1,1 ^{#j}	0,75 ^{#j}
					1,5 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	<35	46	37
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	<3 *	<3 *	<3 *
					<3 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 969757 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
103016	31.08.2020	mm1 27 (0-50)
103017	31.08.2020	mm2 31 (0-50)
103018	31.08.2020	mm3 32 (0-50)
103019	31.08.2020	OG1 01 (50-100) 09 (70-110) 22 (70-120)
103023	31.08.2020	OG2 01 (150-200) 02 (100-150) 05 (50-100) 09 (170-200) 10 (70-120) 15 (150-200) 22 (130-180)

Eenheid	103016 mm1 27 (0-50)	103017 mm2 31 (0-50)	103018 mm3 32 (0-50)	103019 OG1 01 (50-100) 09 (70-110) 22 (70-120)	103023 OG2 01 (150-200) 02 (100-150) 05 (50-100) 09 (170-200) 10 (70-120) 15 (150-200) 22 (130-180)
---------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	---	--

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	--	--	--	++	++
S Droge stof %	--	--	--	87,9	86,6
S IJzer (Fe2O3) % Ds	--	--	--	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	--	--	--	3,0	<1,0
-----------------------	----	----	----	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	--	--	--	1,8 ^{x)}	<0,2 ^{x)}
------------------------	----	----	----	-------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	--	--	--	<20	<20
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	--	--	--	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	--	--	--	<3,0	<3,0
S Koper (Cu) mg/kg Ds	--	--	--	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	--	--	--	<0,05	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	--	--	--	<10	<10
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	--	--	--	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	--	--	--	<4,0	<4,0
S Zink (Zn) mg/kg Ds	--	--	--	21	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	--	--	--	0,086	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	--	--	--	0,069	<0,050
S Fenanthreen mg/kg Ds	--	--	--	0,082	<0,050
S Fluorantheen mg/kg Ds	--	--	--	0,28	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S Naftaleen mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	--	--	--	0,73 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten 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 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 969757 Bodem / Eluaat

Eenheid	102987	102988	102992	102999	103005
	avm 31 31 (0-50)	BG1 vmi tanklocatie 01 (0-50) 01a (0-50) 01b (0-50)	BG2 02 (0-15) 04 (0-50) 05 (0-25) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-45)	BG3 09 (0-50) 10 (0-50) 14 (0-20) 22 (0-50) 24 (0-50)	BG4 03 (40-70) 12 (15-60) 13 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 23 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	<5 *	8 *	9 *	9 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	8 *	15 *	12 *	17 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	<5 *	12 *	6 *	12 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	--	--	--	--	--
Asbest verzamelmonster	zie bijlage	--	--	--	--
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	--

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	--	--	--	--
Droge stof	%	--	--	--	--
Gemeten Serpentine	mg/kg	--	--	--	--
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	--	--	--	--
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	--	--	--	--
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	--	--
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	--	--
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	--
Gevonden Serpentine	g	0,30	--	--	--
Gevonden Serpentine ondergrens	g	0,20	--	--	--
Gevonden Serpentine bovengrens	g	0,30	--	--	--
Gevonden Amfibool	g	0,0	--	--	--
Gevonden Amfibool ondergrens	g	0,0	--	--	--
Gevonden Amfibool bovengrens	g	0,0	--	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	g	0,0	--	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	0,29	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten 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 4 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 969757 Bodem / Eluaat

Eenheid	103016 mm1 27 (0-50)	103017 mm2 31 (0-50)	103018 mm3 32 (0-50)	103019 OG1 01 (50-100) 09 (70-110) 22 (170-200) 10 (70-120)	103023 OG2 01 (150-200) 02 (100-150) 05 (50-100) 09 (170-200) 10 (70-120) 15 (150-200) 22 (130-180)
---------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	--	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	--	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	--	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	--	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	--	9 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	--	6 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	--	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	--	--
Asbest verzamelmonster		--	--	--	--	--
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<1	<1	<1	--	--

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	13976	13549	14286	--	--
Droge stof	%	95,8	95,8	91,9	--	--
Gemeten Serpentine	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	--	--
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	--	--
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	<0,10	0,50	<0,10	--	--
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	--	--
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	--	--
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<1,0	<1,0	<1,0	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<1,0	<1,0	<1,0	--	--
Gevonden Serpentine	g	--	--	--	--	--
Gevonden Serpentine ondergrens	g	--	--	--	--	--
Gevonden Serpentine bovengrens	g	--	--	--	--	--
Gevonden Amfibool	g	--	--	--	--	--
Gevonden Amfibool ondergrens	g	--	--	--	--	--
Gevonden Amfibool bovengrens	g	--	--	--	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	g	--	--	--	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	--	--	--	--	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 969757 Bodem / Eluaat

#) 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 meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

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

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 02.09.2020

Einde van de analyses: 09.09.2020

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. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest verzamelmonster

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

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 *

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) 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 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	102987
Datum onderzoek :	03-09-2020

Monster omschrijving:	avm 31 31 (0-50)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	1						
gram	2,3						2,3

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Vlakke plaat	nee	chrysotiel	25	20	30
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	1
Amfibool	0
Totaal	1

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
0,6	0,5	0,7
0,0	0,0	0,0
0,6	0,5	0,7

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
103016	mm1 27 (0-50)			95,8
				Nat gewicht (g)
				14586
				Droog gewicht (g)
				13976

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	0,46	64,5	100				0	0			
4 - 8 mm	0,51	71,7	100				0	0			
2 - 4 mm	0,54	75,9	64				0	0			
1 - 2 mm	0,71	99,9	30				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,2	165,9	10				0	0			
< 0.5 mm	96	13386,01	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13863,91					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

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	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
103017	mm2 31 (0-50)			95,8
				Nat gewicht (g)
				14143
				Droog gewicht (g)
				13549

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,33	44,1	100				0	0			
4 - 8 mm	0,46	62	100				0	0			
2 - 4 mm	0,47	64,3	65				0	0			
1 - 2 mm	0,69	94	29				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,4	187,8	10	0,1			0	2	0,1	<0,1	0,5
< 0.5 mm	96	12966,78	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13418,98		0,1			0	2	0,1	<0,1	0,5

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,1	<0,1	0,5
Serpentijn asbest	0,1	<0,1	0,5
Amfibool asbest	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

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

chrysotiel
4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hwy			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
103018	mm3 32 (0-50)			91,9
				Nat gewicht (g)
				15545
				Droog gewicht (g)
				14286

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	2,1	299,6	100				0	0			
4 - 8 mm	2,2	317,2	100				0	0			
2 - 4 mm	1,9	268,1	56				0	0			
1 - 2 mm	1,6	228,5	27				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,5	356,5	9				0	0			
< 0.5 mm	89	12674,7	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	14144,6					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

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	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

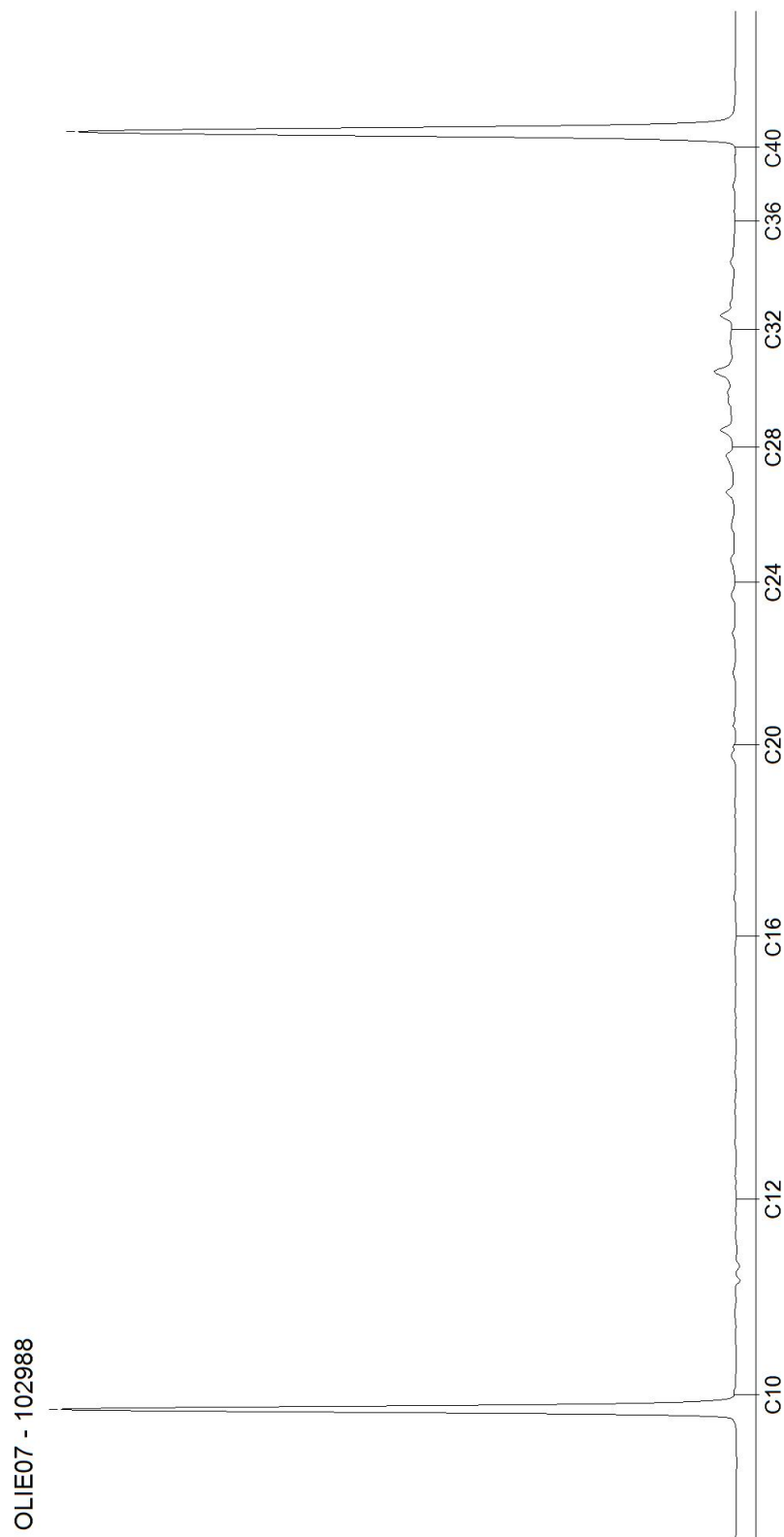
De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 969757, Analysis No. 102988, created at 04.09.2020 07:21:52

Monsteromschrijving: BG1 vml tanklocatie 01 (0-50) 01a (0-50) 01b (0-50)

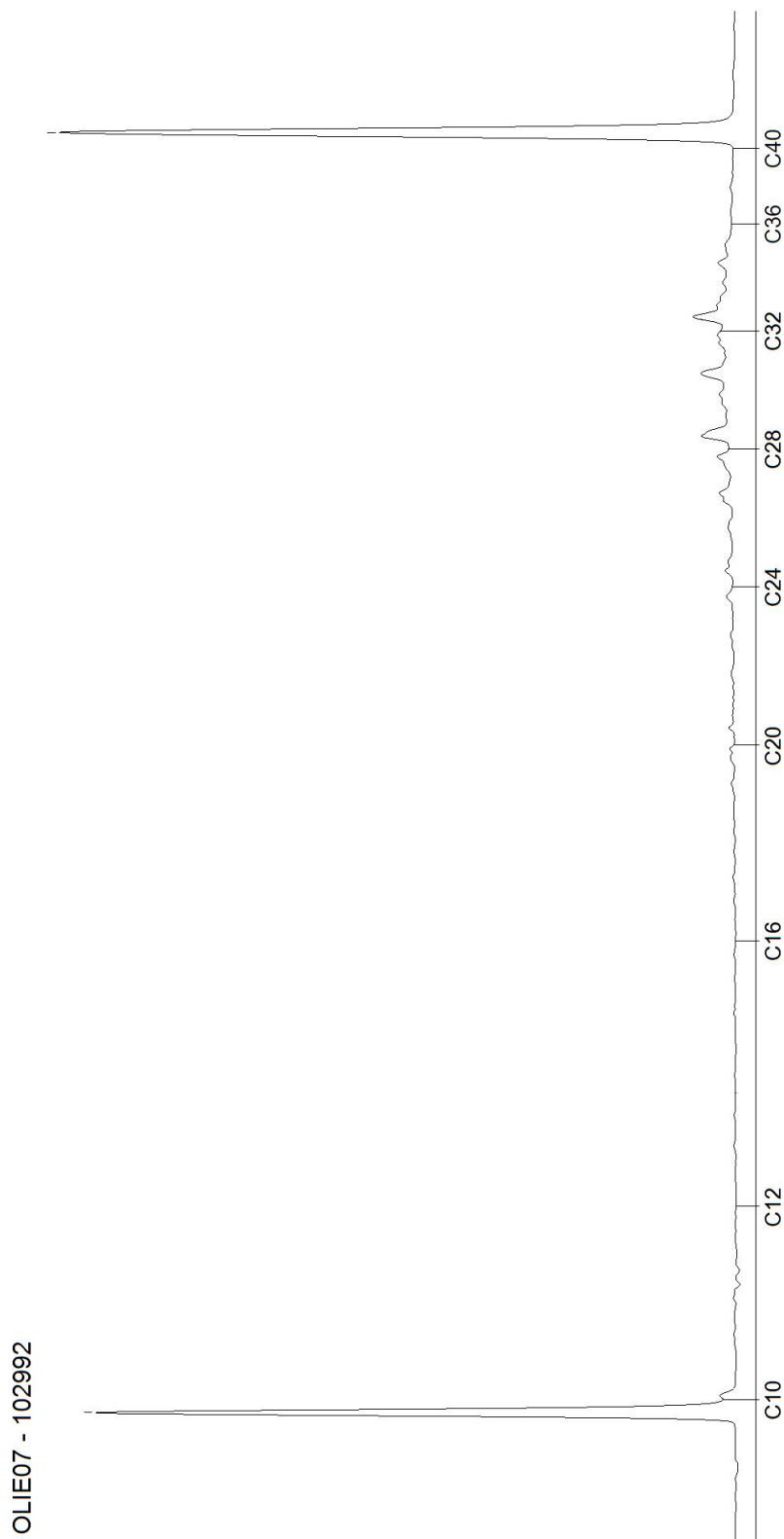


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 969757, Analysis No. 102992, created at 04.09.2020 14:29:25

Monsteromschrijving: BG2 02 (0-15) 04 (0-50) 05 (0-25) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-45)

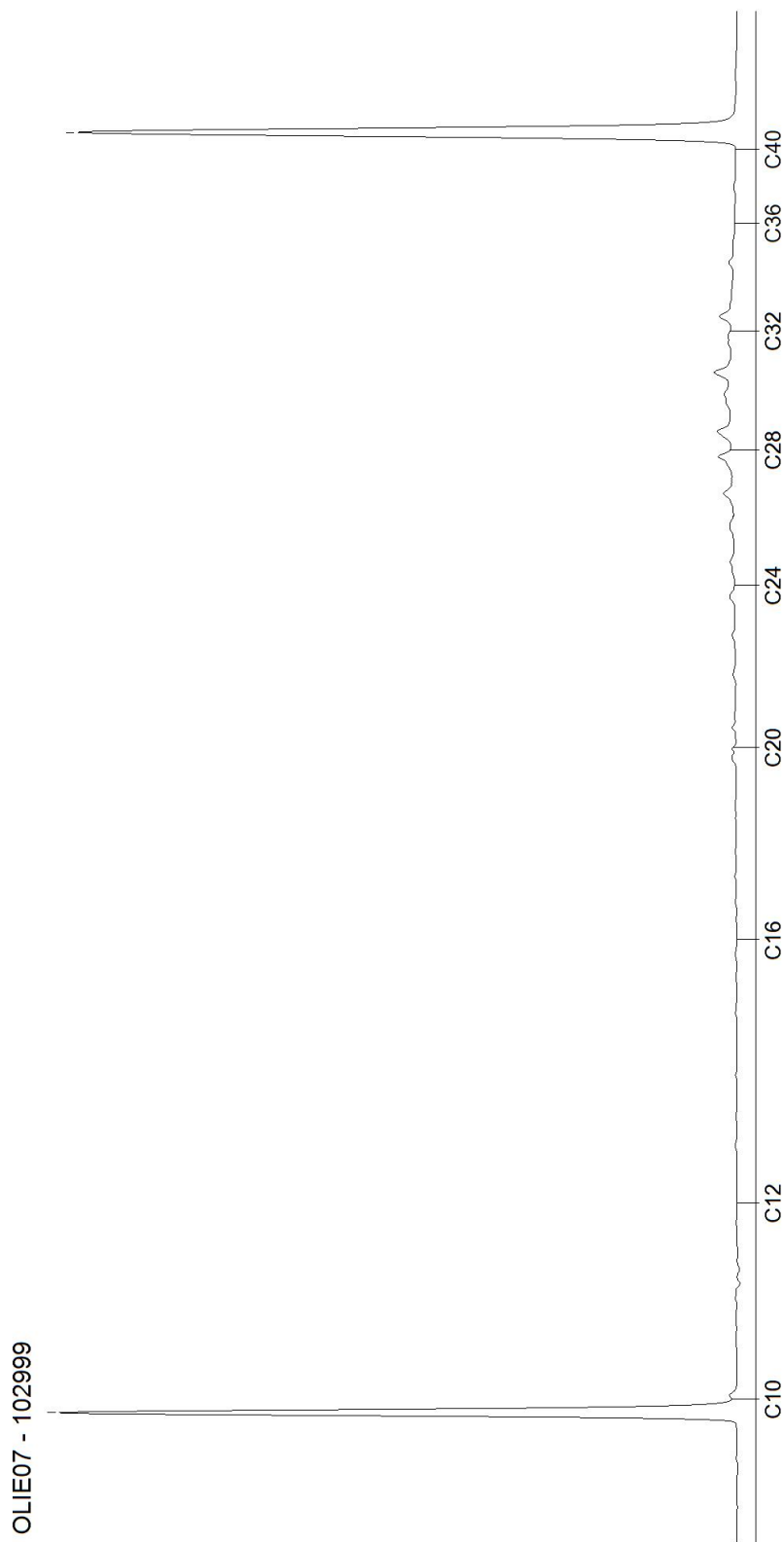


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 969757, Analysis No. 102999, created at 04.09.2020 07:21:52

Monsteromschrijving: BG3 09 (0-50) 10 (0-50) 14 (8-20) 22 (0-50) 24 (0-50)



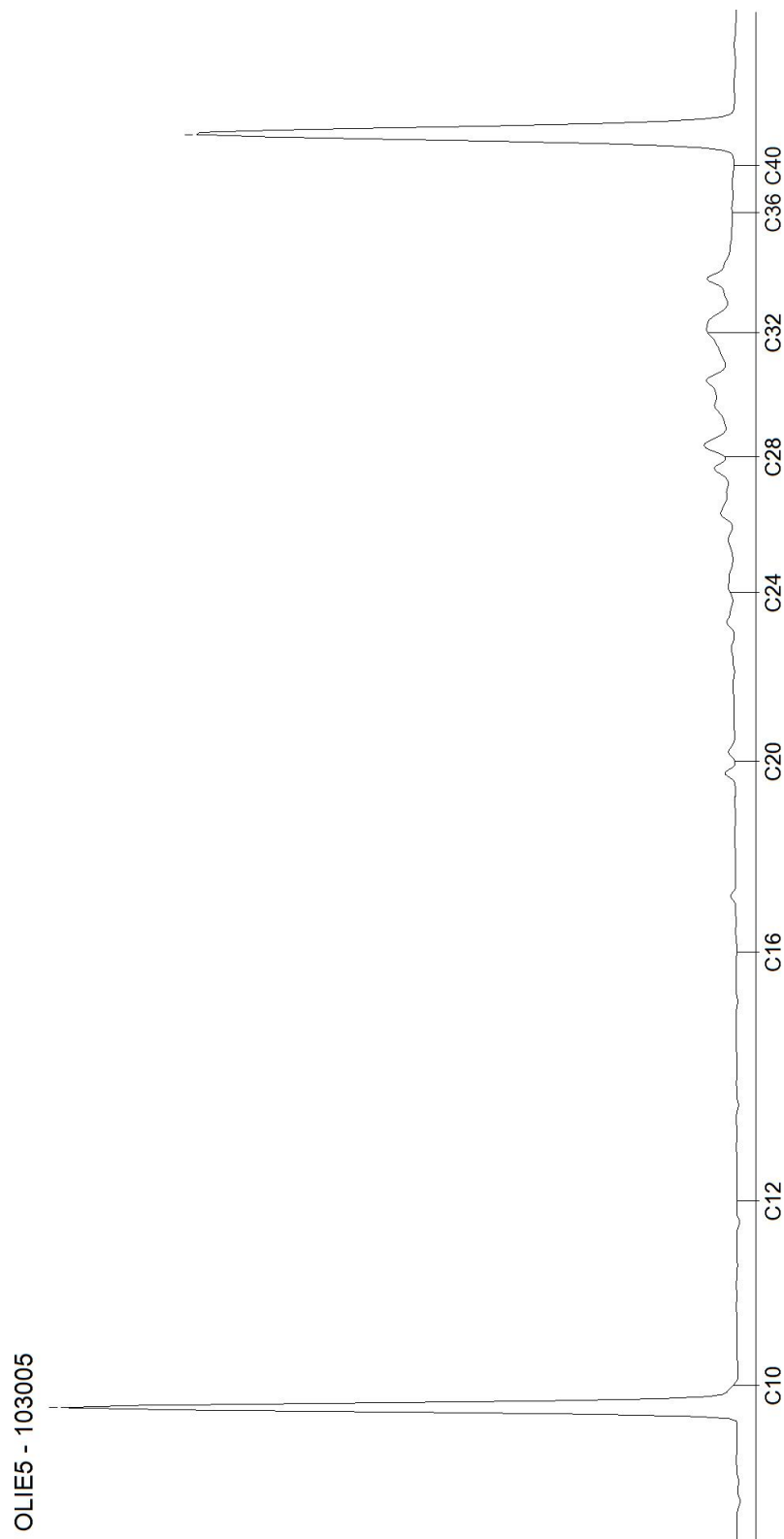
Blad 3 van 6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 969757, Analysis No. 103005, created at 04.09.2020 09:45:03

Monsteromschrijving: BG4 03 (40-70) 12 (15-65) 13 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 23 (0-50)

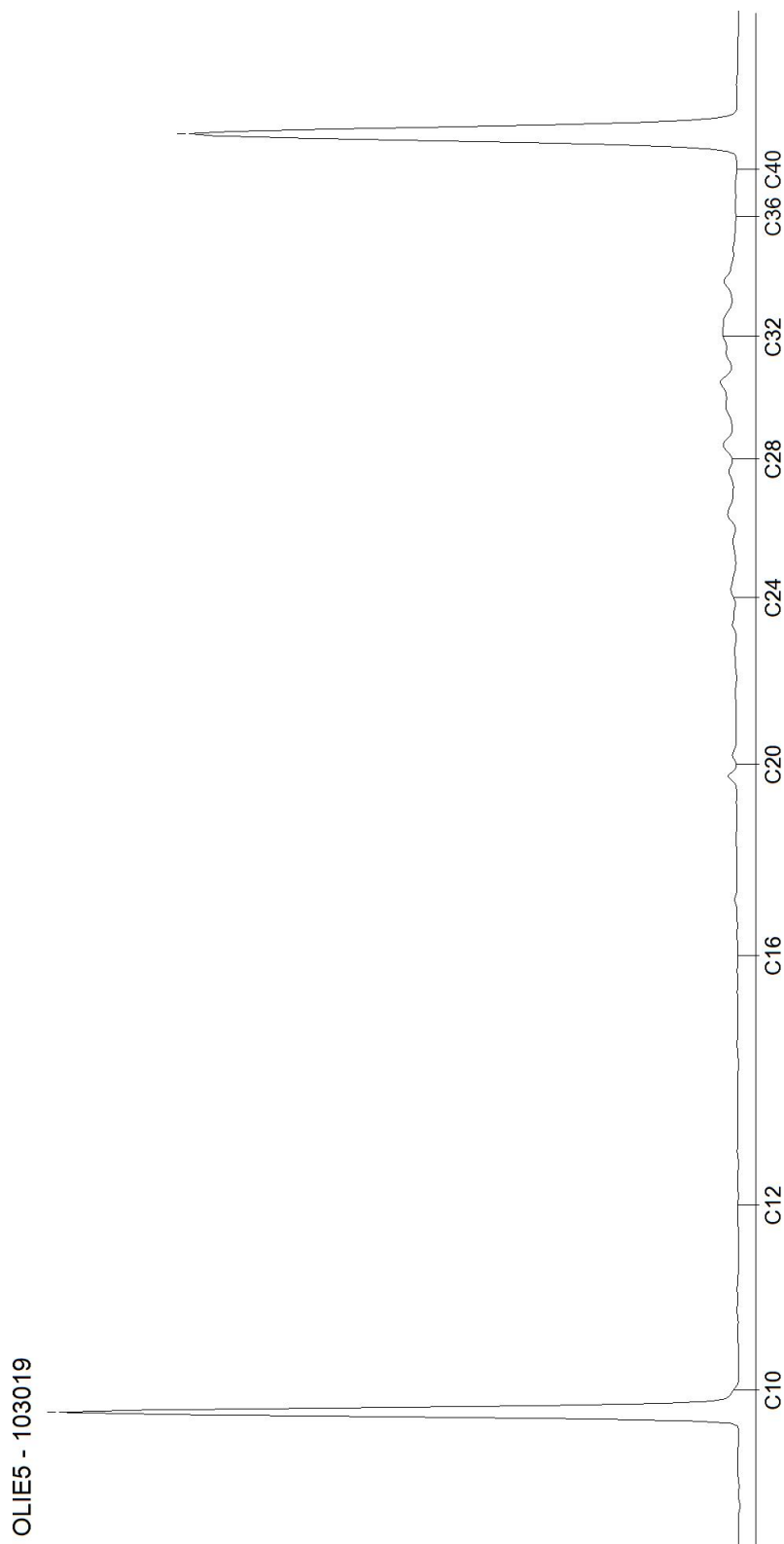


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 969757, Analysis No. 103019, created at 04.09.2020 09:45:03

Monsteromschrijving: OG1 01 (50-100) 09 (70-110) 22 (70-120)



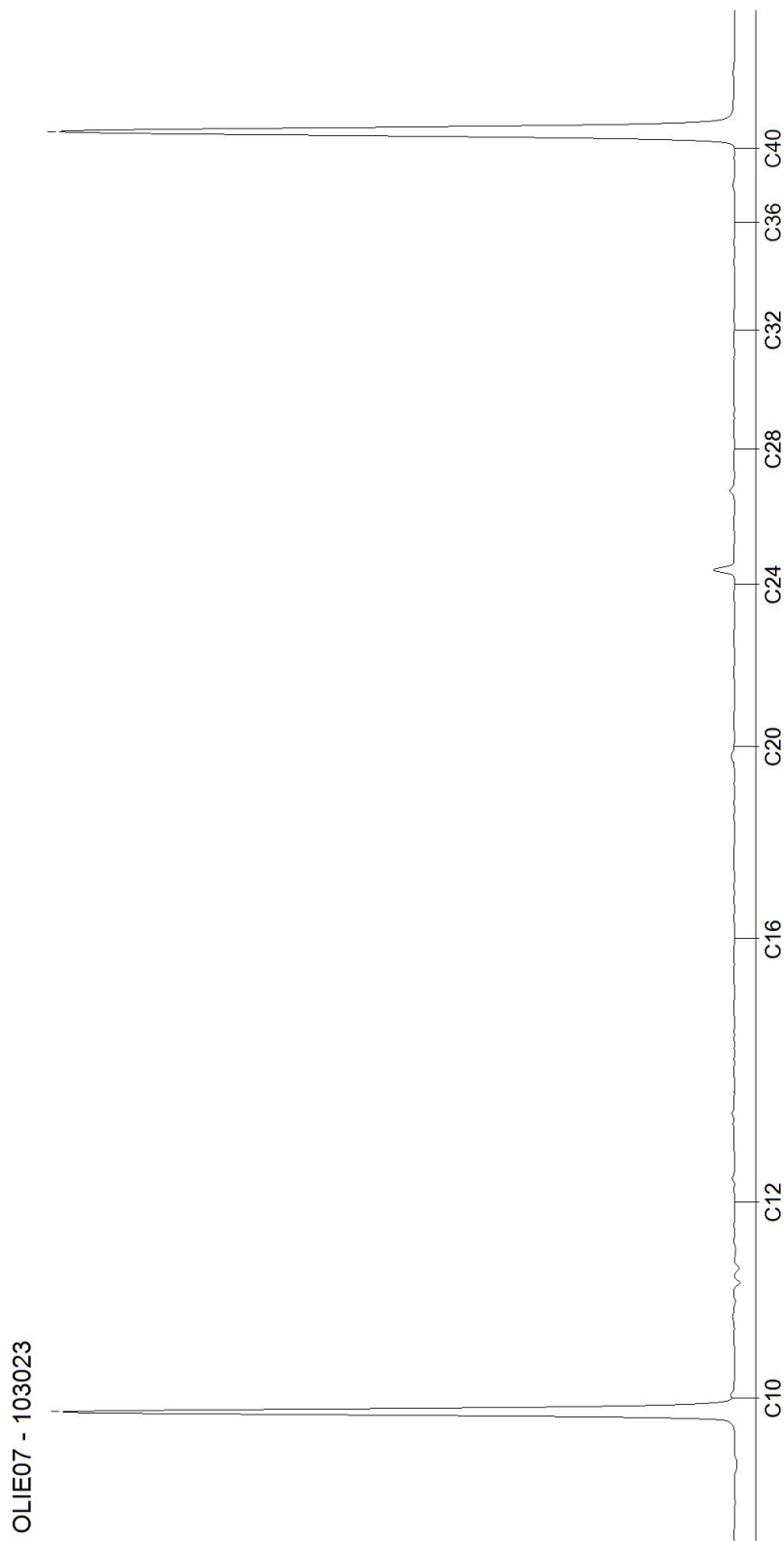
Blad 5 van 6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 969757, Analysis No. 103023, created at 04.09.2020 07:21:52

Monsteromschrijving: OG2 01 (150-200) 02 (100-150) 05 (50-100) 09 (170-200) 10 (70-120) 15 (150-200) 22 (130-180)



Blad 6 van 6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Datum 16.09.2020
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 973083

ANALYSERAPPORT

Opdracht 973083 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2519 De Ruiting 5 te Esch
Opdrachtacceptatie 11.09.20
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.

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 973083 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
121807	01-1-1 01 (250-350)	11.09.2020	
121808	02-1-1 02 (250-350)	11.09.2020	

Eenheid

121807 **121808**
01-1-1 01 (250-350) 02-1-1 02 (250-350)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	86	170
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	0,91	<0,20
S Tolueen	µg/l	0,32	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	0,11	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 973083 Water

Eenheid

121807

121808

01-1-1 01 (250-350)

02-1-1 02 (250-350)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	0,21	<0,20
-------------------------------	------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	6,3 *	6,3 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	6,0 *	6,1 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<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 meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 11.09.2020

Einde van de analyses: 16.09.2020

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. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 973083 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) Tolueen 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

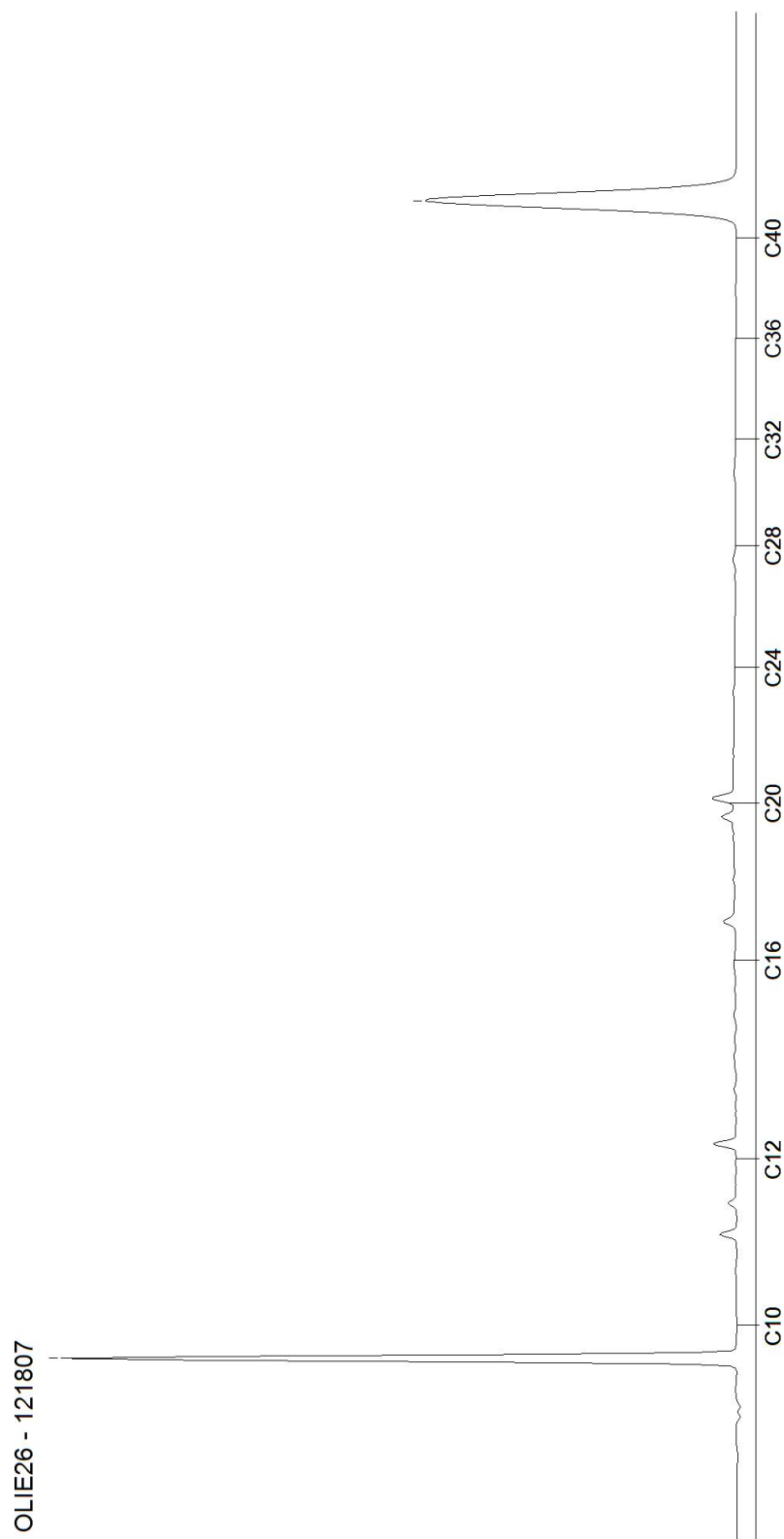
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 973083, Analysis No. 121807, created at 15.09.2020 12:13:34

Monsteromschrijving: 01-1-1 01 (250-350)

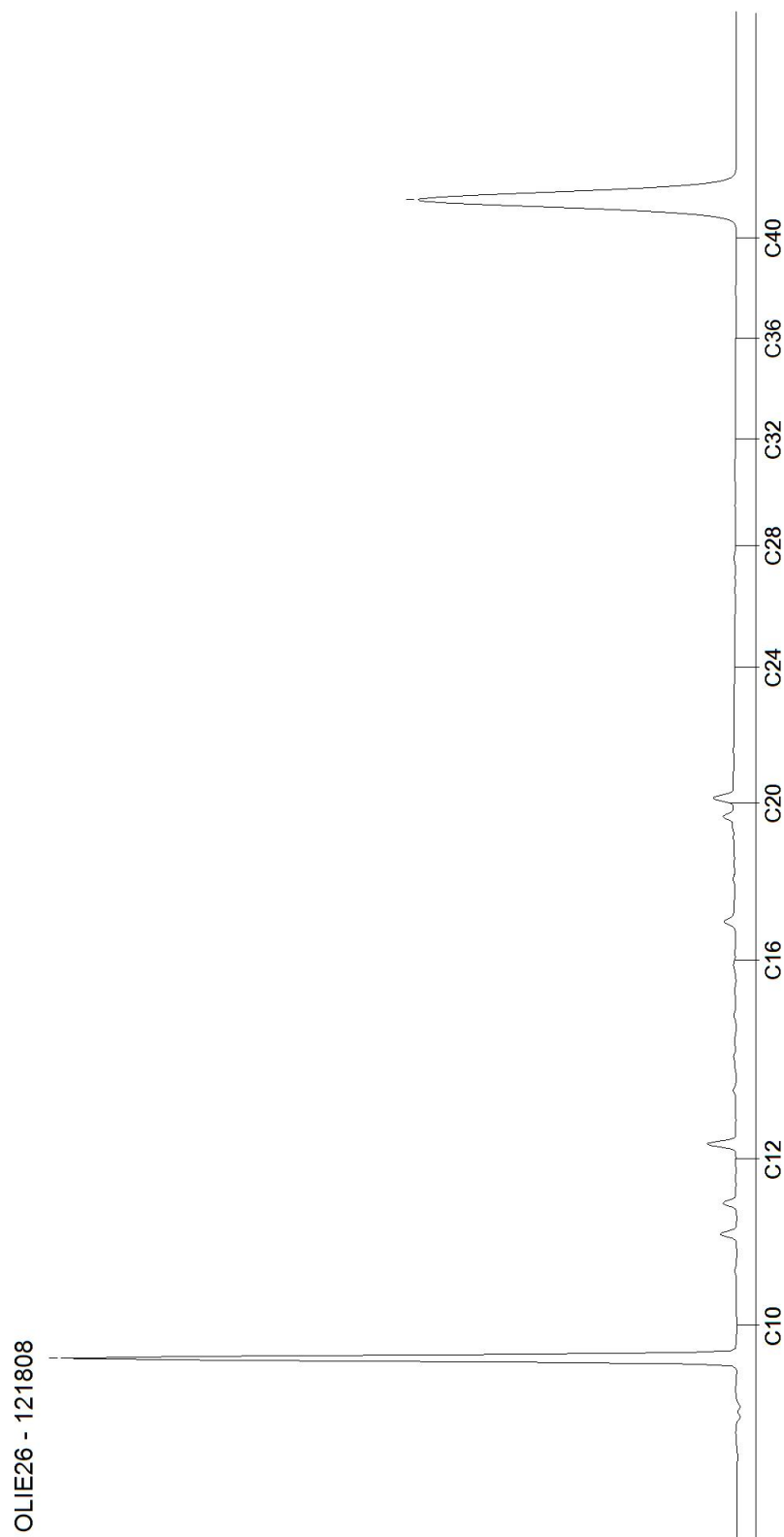


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 973083, Analysis No. 121808, created at 15.09.2020 12:13:34

Monsteromschrijving: 02-1-1 02 (250-350)



Blad 2 van 2

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	De Ruiting 5 te Esch
Projectnummer	B2519
Opdrachtgever	Dhr M. van de Sande
Contactpersoon	Dhr M. van de Sande
datum	31 augustus 2020 8,0 uren op locatie 11 september 2020 0,5 uren op locatie
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	B. vd Sande (31-8)

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

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☐ nee ☒ ja asbestonderzoek verricht voormalige stallen 2.800 m ²
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd en boorpunten ingemeten	☐ nee ☒ ja
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☐ nee ☒ ja proefgat 31
toelichting maaiveldinspectie door vegetatie niet mogelijk	

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

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

Handtekening(-en): 

Monsternemingsplan**Projectgegevens**

Projectkenmerk Bodeminzicht:	B2519
Projectkenmerk opdrachtgever:	
Locatie, Gemeente:	De Ruiting 5 te Esch Haaren
Opdrachtgever: adres contactpersoon	Dhr M. van de Sande De Ruiting 5 5296 RA Esch Dhr M. van de Sande
Type onderzoek:	☒ verkennend asbest in grond onderzoek ☐ nader onderzoek asbest in grond
Doel onderzoek:	☐ Vaststellen of de locatie asbestverdacht is ☒ Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen ☐ Omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Uitvoeringsdatum:	31 augustus 2020

Veldwerkopdrachtacceptatie

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

Veldwerk en monsterneming

Aard materiaal:	☒ Grond tot 50% bijmenging ☐ Puin
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²):	2.800 m²
Indelen in deellocaties:	☐ Ja ☒ Nee
Voorgeschreven indeling:	☐ ruimtelijke eenheid max. 1.000m² ☒ n.v.t. ☐ anders:
Foto's nemen:	☒ Ja ☐ Nee

Plan van Aanpak

Omvang van het veldwerk Afmetingen in meters (LxBxD)	<u>11</u> gaten van minimaal 0,3x0,3x0,5 _____ sleuven van minimaal 2,0x0,3x0,5 _____ boringen tot ondergrond (max. 2m)
Te hanteren bemonsteringsmethoden, instructie voor monsterneming	Conform NEN 5707 en BRL SIKB 2000 protocol 2018, o.a.: - Maaiveldinspectie in stroken van max. 1,5m, haaks op elkaar - 1 materiaalverzamelmonster van aangetroffen asbest op maaiveld per RE - Per RE/deelgebied minimaal 1 MM van bovengrond - 20 grepen van 0,5kg per MM - Max. 5 sleuven per mengmonster (N.O.) - Opgegraven grond inspecteren en zeven/harken. - Grove fractie >20mm gescheiden per Sleuf verpakken en analyseren.
Te verwachten aard en mate van verontreiniging	☐ De locatie is onverdacht voor aanwezigheid van asbest op of in de bodem ☒ De locatie is verdacht door sloopwerkzaamheden bouwwerken ☐ Asbesthoudend dak zonder dakgoten en onverhard maaiveld ☒ puin(laag) op maaiveld of verdachte bijmenging zoals puin/baksteen in bodem ☐ Asbestverdacht materiaal aangetroffen tijdens locatiebezoek/verkennend bodemonderzoek ☐ Halfverharding of afgedekte fundering (NEN5897) ☐ Niet hechtgebonden asbest in bodem/puin
Overige werkwijze bepalende info (veiligheids)eisen opdrachtgever, etc.	☐ Stroomschema (RI&E) gebruiken en zo nodig maatregelen uit CROW 132/400 toepassen ☐ ...
Instructie voor locatiebezoek	☒ Nvt ☐ ...

Materialen en hulpmiddelen

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

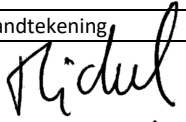
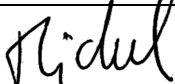
Monstergegevens

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

Controle bijlagen

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

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller: projectleider	Dhr. M.A.J. Gloudemans		31-8-2020
Kwaliteitscontrole: erkend veldwerker	Dhr. M.A.J. Gloudemans		31-8-2020

Bijlagen:

- Terra Index veldwerkgegevens
- Kaart van de locatie

Invulinstructies resultaten asbestonderzoek

Inspectiecoëfficiëntie maaiveld	- 90-100% Zand; droog, los en geen vegetatie - 70-90% Zand; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie - 70-90% Klei/leem en veen; droog, los en geen vegetatie - 50-70% Klei/leem en veen; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie
Inspectiecoëfficiëntie gaten/sleuven	- 100% indien wordt voldaan aan de eisen van de NEN 5707
Soortelijke dichtheid van grondsoorten (in kg/liter)	- Grond; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig 1,80kg - Zand; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig (kleiig) 1,75kg - Leem; zwak zandig 1,70kg / sterk zandig 1,70kg - Klei; zwak zandig 1,75kg / sterk zandig 1,70kg - Veen; matig zandig of kleiig 1,25kg / sterk zandig of kleiig 1,40kg - Naar eigen inzicht in verband met vochtgehalte.
Type asbestverdacht materiaal	- Gp = golfplaat - Vp = Vlakke plaat (cementgebonden) - Bu = buis/leiding (cementgebonden) - Overige producten zijn nader te specificeren, zoals: brandwerend board, leidingisolatie, pakkingmateriaal, koord, kit, bitumen, leien, imitatiemarmer, etc.

Monsternemingsformulier**Onafhankelijkheidsverklaring**

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

Projectgegevens

projectnummer:	B2519
projectnaam:	De Ruiting 5 te Esch
locatie, gemeente:	De Ruiting 5 te Esch Haaren
opdrachtgever:	Dhr M. van de Sande
adres	De Ruiting 55296 RA Esch
contactpersoon	Dhr M. van de Sande
type onderzoek:	☒ verkennend asbest in grond onderzoek ☐ nader onderzoek asbest in grond
Doel onderzoek:	☐ Vaststellen of de locatie asbestverdacht is ☒ Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen ☐ Omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Projectleider(s):	M.A.J. Gloudemans ; 06-24282524 (cert. EC-SIK-20303)
Ervaren veldwerker(s):	M.A.J. Gloudemans ; 06-24282524 (cert. EC-SIK-20303)
Veldwerker(s) in opleiding:	
Uitvoeringsdatum en tijd:	31 augustus 2020 Aanvang: 14.00 Einde:16.00 Veldwerkregistraties:

Voorbereidingen

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

Locatiegegevens

Aard materiaal:	☒ grond (<50% bijmengingen) ☐ puin (>50% bijmengingen)
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²):	2.800
Locatie ingedeeld in deelgebieden:	☐ Ja ☒ Nee
Zo ja, indeling o.b.v. welke criteria:	☐ Ruimtelijke eenheid van max. 1.000m² ☒ n.v.t.

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	☒ < 10mm; regen / hagel / sneeuw ☐ > 10mm; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	14.00 uur (na zonsopgang) / 14.15 uur (vóór zonsondergang)
Zicht	☐ < 50 m ☒ > 50 m
Bedekking maaiveld	☐ < 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: ☒ > 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: ☐ Straatwerk, asfalt of vergelijkbaar op maaiveld, inspectie niet zinvol
Vegetatie verwijderd	☐ Nvt ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering > 25% ☒ Nee
inspectiegraad	20 % te hoge vegetatie, inspectie maaiveld niet mogelijk
Aanpassen onderzoekshypothese	☒ Hypothese gelijk aan vooronderzoek, aanpassing niet noodzakelijk ☐ Hypothese gewijzigd t.o.v. vooronderzoek, aanpassen naar:

Uitgevoerde werkzaamheden en verzamelde gegevens

Bodemvochtigheid i.v.m. veiligheid	☒ > 10%, namelijk % ☐ < 10%, namelijk %
Veldwerkgegevens vastgelegd	☒ Ja, in terrainindex ☐ Nee
Bodemprofielbeschrijvingen gemaakt	☒ Ja, per gat/sleuf ☐ Nee
Vermoedelijke herkomst asbest (type, herkomst)	- proefgat 31: golfplaatje voormalige bebouwing - -

Checklist bijlagen

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

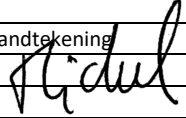
Monstergegevens

Coderingen vermeld in terrainindex en verpakkingen	☐ Ja ☐ Nee
Datum overdracht monsters aan lab	Datum: 31-8-2020

Overzicht van afwijkingen

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

Kwalitering monsterneming:

	Naam	Handtekening
Opsteller: erkend veldwerker	M.A.J. Gloudemans	
Kwaliteitscontrole: projectleider	M.A.J. Gloudemans	

Foto's onderzoekslocatie



Foto's inspectiegaten en sleuven



