

Rapport

verkennend bodemonderzoek
Hoge Rijt 28 te Luyksgestel



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

Projectnaam Hoge Rijt 28 te Luyksgestel
Projectnummer B2116

Opdrachtgever Aquatest Consultancy
Postadres Zwartven 1a
5527 AN Hapert
Contactpersoon dhr. P. Leijdekkers

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 12 (exclusief bijlagen)
Datum 7 september 2018

Samenstelling dhr. M. Gloudemans
rapport en
kwaliteitscontrole

Paraaf

Inhoud

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	5
2.6	Hypothese en onderzoeksstrategie	6
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN.....	7
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	7
3.3	Meetgegevens grondwater	8
3.4	Chemische analyse en monstersselectie	8
3.5	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	8
3.6	Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses.....	8
3.7	Monstersamenstelling en analyses asbest.....	9
3.7.1	Aangetroffen asbestverdacht materiaal.....	9
3.7.2	Samenstelling mengmonsters grond	9
4	RESULTATEN	10
4.1	Toetsingskader	10
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	10
4.3	Wijze van beoordeling en toetsing asbest	10
4.4	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie.....	11
4.5	Analyseresultaten inspectiegaten.....	11
4.6	Analyseresultaten plaatmateriaalmonster	11
5	CONCLUSIES EN ADVIES	12

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Situatietekening 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 Aquatest Consultancy te Hapert heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Hoge Rijt 28 te Luyksgestel (gemeente Bergeijk).

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

De NEN 5740 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

De NEN 5707 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 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 bestemmingswijziging van het perceel en nieuwbouw van een woning.

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

Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uit te voeren conform NEN 5725 [NNI, januari 2009].

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Bergeijk
- 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>	Hoge Rijt 28 te Luyksgestel	A	1
<i>kadastrale registratie</i>	Luyksgestel D 432	C	1
<i>oppervlakte</i>	3.000 m ²	A	2
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	op de rand van de bebouwde kom	D	1
<i>huidige functie</i>	vervallen boerderij met erf.	A, G	-
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	op het erf staan, naast de boerderij, 5 bijgebouwen en een woonunit. De boerderij en een achterliggend hok zijn voorzien van dakpannen. De overige vier schuren zijn voorzien van asbesthoudende golfplaten. De functie van de schuren aan de westzijde van de oprit is opslag van bouw materiaal en stalling van landbouwvoertuigen. De relatief kleine schuurtjes achter de boerderij zijn niet meer in gebruik.	G	2
<i>beschrijving maaiveld</i>	Vanaf de weg naar de achtergelegen woonunit loopt een met puin verharde oprit. Om de boerderij liggen smalle stroken met betontegels. Het erf is verder onverhard rond de bijgebouwen.	G	2
<i>omgeving</i>	noord: weiland oost: weiland zuid: Hoge Rijt west: woning met erf en tuin Hoge Rijt 30	D	1

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

		bron	aanpassing strategie
<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	het perceel heeft een agrarische functie gehad met kleinschalige veehouderij en akkerbouw.	A, B	-
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee	D	-
<i>ophogingen</i>	de oprit is verstevigd met puin. De ouderdom is niet bekend.	A, B	de puin in de oprit wordt als asbestverdacht aangemerkt
<i>bebouwing</i>	niet met zekerheid vast te stellen uit oude topografische kaarten, maar wel waarschijnlijk op basis van het feit dat de Hoge Rijt al zeker 100 lintbebouwing kent.	D	De bodem is asbestverdacht door de huidige asbesthoudende daken van schuren
<i>bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen</i>	op de locatie is een bovengrondse dieseltank aanwezig geweest in een lekbak naast een schuur. De lekbak is nog aanwezig, de tank niet.	A, B, G	de tanklocatie wordt als verdacht aangemerkt (VEP) voor minerale olie



2.3 Toekomstig gebruik

		bron	aanpassing strategie
<i>bestemming</i>	wonen met tuin en hobbymatige paardenhouderij	A	-
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	geen	A	-
<i>opslagtanks</i>	nee	A	-
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	nee	A	-

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

		bron	aanpassing strategie
<i>onderzoek op locatie</i>	de bodem van de locatie is niet eerder onderzocht.	A, B	-
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	In 2015 heeft Tritium Advies een verkennend en nader bodemonderzoek verricht op een aan te leggen glasvezeltracé in de berm van wegen ten noorden en oosten van Luyksgestel, waaronder Hoge Rijt. De bermen van deze wegen worden als verdacht beschouwd voor zware metalen en asbest door de toepassing van zinkassen en puin. Aan de hoge Rijt zijn boringen 03 en 04 verricht ter hoogte van de huidige onderzoekslocatie. In boring 03 is een zwakke bijmenging aangetroffen van 50 tot 100 cm-mv van puin en sintels. In boring 04 is een zwakke bijmenging aangetroffen van 0 tot 60 cm-mv van puin en sintels. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in mm1 (03) en mm2 (04) gehalten aan koper en zink zijn gemeten boven de interventiewaarden. De graafwerkzaamheden voor de aanleg van glasvezel kunnen plaatsvinden onder saneringscondities met veiligheidsklasse 3T.	B	-

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>Bodemopbouw</i>			
<i>deklaag</i>	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-3 m-mv
<i>eerste watervoerend pakket</i>	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	3-55 m-mv
<i>scheidende laag</i>	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	55-105 m-mv
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	2,0 – 2,5 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	noordoost		

2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie

NEN5740: Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een onverdachte locatie (ONV, tabel 3) met een verdachte deellocatie ter plaatse van de voormalige dieseltank (VEP, tabel 5).

NEN5707: Op basis van het vooronderzoek wordt de locatie diffuus verdacht beschouwd met betrekking tot de aanwezigheid van asbest met een heterogene verdeelde verontreiniging (tabel 9). De daklijnen van abc-golfplaten zonder goten en met onverhard maaiveld worden als verdacht beschouwd met een duidelijke verontreinigingskern (tabel 6)

(deel)-locatie	opper- vlakte	hypo- these	boringen		analyses	
NEN5740						
gehele terrein	3.000 m ²	onver- dacht	9	tot 0,5 m-mv	3	standaardpakket grond
			2	tot 2,0 m-mv/grondwater		
			1	peilbuis	1	standaardpakket grondwater
vml dieseltank	5 m ²	VEP	2	tot 0,5 m-onderzijde tank	1	minerale olie
			1*	peilbuis	1	minerale olie
NEN5707						
gehele terrein met 6 daklijnen <20 m ²	3.000 m ²	ver- dacht	ja	inspectie maaiveld	3	eventueel aangetroffen asbestverdacht materiaal wordt geanalyseerd op asbestgehalte per vindplaats. Mengmonsters van de grond worden in het veld samenge- steld.
			12	inspectiegaten maximaal 0,3x0,3x0,1 toplaag daklijnen		
			12	inspectiegaten minimaal 0,3x0,3 meter, maximaal 50 cm diep		
				handboringen in inspectiegaten tot 2,0 m-mv/grondwater		

* peilbuis wordt gecombineerd met 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>	27 juni en 20 juli 2018
<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>	15 augustus 2018
<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>	20 juli 2018
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

- In bijlage 2 is de plaats van de boringen/sleuven 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
02	0,70	0,00 - 0,20		volledig gravel
		0,20 - 0,70	Zand	geen olie-water reactie
03	0,70	0,00 - 0,20		volledig gravel
		0,20 - 0,70	Zand	geen olie-water reactie
04	1,00	0,00 - 0,50	Zand	mm2
05	1,00	0,00 - 0,50	Zand	mm2
06	0,10	0,00 - 0,10	Zand	matig houthoudend, mm1
07	0,10	0,00 - 0,10	Zand	mm1
08	0,10	0,00 - 0,10	Zand	mm1
09	1,10	0,00 - 0,40	Zand	matig puinhoudend, resten asbest, mm3
		0,40 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend
10	2,00	0,00 - 0,40	Zand	sterk puinhoudend, resten asbest, mm3
		0,40 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend
11	0,90	0,25 - 0,60	Zand	resten puin
13	0,90	0,00 - 0,40	Zand	sterk puinhoudend, resten asbest, mm3
14	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend, resten asbest, mm3
15	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
16	0,40	0,00 - 0,40	Zand	resten puin, mm5
17	0,10	0,00 - 0,10	Zand	mm4
18	2,00	0,00 - 0,10	Zand	mm4
19	0,10	0,00 - 0,10	Zand	mm4
20	0,10	0,00 - 0,10	Zand	matig wortelhoudend
21	0,10	0,00 - 0,10	Zand	mm6
22	0,10	0,00 - 0,10	Zand	mm6
23	0,50	0,00 - 0,50	Zand	mm5
24	0,50	0,00 - 0,50	Zand	mm5
25	0,50	0,00 - 0,50	Zand	mm5
26	2,00	0,00 - 0,10	Zand	matig wortelhoudend, mm6
27	0,10	0,00 - 0,10	Zand	mm6
28	0,50	0,05 - 0,50	Zand	mm5

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 $\mu\text{S/cm}$	troebelheid in NTU
peilbuis 01	3,00 - 4,00	3,22	4,33	237	0

De grondwaterstand is tussen het moment van plaatsen en monsternamen ca. 0,7 meter gezakt door aanhoudende droogte. Hierdoor is sprake van beluchting van de peilbuis tijdens monsternamen. De locatie is niet verdacht op vluchtige stoffen uit het standaardpakket en de analyse kan derhalve als representatief worden beschouwd, behalve voor vluchtige aromatische koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

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 dieseltank	0,20 - 0,70	02 (0,20 - 0,70) 03 (0,20 - 0,70)	AS3000 OLIE GC	bovengrond vml dieseltank
BG2 erf west	0,00 - 0,60	04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,40) 18 (0,10 - 0,60)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	bovengrond schuren, plaatselijk resten puin
BG3 puinverhard pad	0,00 - 0,50	09 (0,00 - 0,40) 10 (0,00 - 0,40) 13 (0,00 - 0,40) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	bovengrond, matig tot sterk puinhoudende oprit
BG4 erf oost	0,00 - 0,60	11 (0,25 - 0,60) 23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 26 (0,10 - 0,50) 28 (0,05 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	bovengrond, plaatselijk resten puin.
OG1	0,50 - 2,00	04 (0,50 - 1,00) 09 (0,80 - 1,10) 10 (0,80 - 1,20) 11 (0,60 - 0,90) 14 (0,50 - 1,00) 15 (1,00 - 1,50) 18 (1,50 - 2,00) 26 (1,00 - 1,50)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	ondergrond, visueel schoon

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 analysesresultaten hebben geen aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren.

3.6 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

Peilbuis	Filterdiepte in m-mv	Analysepakket	Bijzonderheden
01-1-2	3,00 - 4,00	AS3000 NEN 5740gw standaardpakket	belucht

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 asbestverdacht materiaal verzameld uit de maaiveldinspectie en inspectie van de bodem.

3.7.1 Aangetroffen asbestverdacht materiaal

Op maaiveld zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen.

Tijdens het graven en zeven van grond uit de inspectiegaten zijn asbestverdachte fragmenten aangetroffen ter plaatse van de gaten 04 en 05 en de oprit in de gaten 09, 10, 13 en 14.

Locatie	omschrijving monster	gewicht (g)	traject in m-mv	Analysepakket
04	3x golfplaat	40	0,00 – 0,50	asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
05	3x golfplaat	53	0,00 – 0,50	asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
09	1x golfplaat	38	0,00 – 0,40	asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
10	13x golfplaat	142	0,00 – 0,40	asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
13	2x golfplaat	35	0,00 – 0,40	asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
14	35x golfplaat	35	0,00 – 0,40	asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)

3.7.2 Samenstelling mengmonsters grond

omschrijving monster	geselecteerde inspectiegaten	traject in m-mv	Bijzonderheden	Analysepakket
mm1	06-07-08	0,00 – 0,10	<20% bodemvreemde bijmenging, daklijn	asbest grond NEN5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm2	04-05	0,00 – 0,50	<20% bodemvreemde bijmenging	asbest grond NEN5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm3	09-10-13-14	0,00 – 0,50	<50% bodemvreemde bijmenging, oprit	asbest grond NEN5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm4	17-18-19	0,00 – 0,10	<20% bodemvreemde bijmenging, daklijn	asbest grond NEN5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm5	16-23-24-25-28	0,00 – 0,50	<20% bodemvreemde bijmenging	asbest grond NEN5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm6	21-22-26-27	0,00 – 0,10	<20% bodemvreemde bijmenging, daklijn	asbest grond NEN5898 (<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 verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde.

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

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

monster	traject	overschrijding achtergrond- of streefwaarde	overschrijding interventiewaarde
BG1 dieseltank	0,20 - 0,70	-	-
BG2 erf west	0,00 - 0,60	Koper (0,08) Zink (0,23) Cadmium (0,05) Lood (-) PAK 10 VROM (0,03)	-
BG3 puinverhard pad	0,00 - 0,50	Koper (0,46) Zink (0,93) Cadmium (0,08) Lood (0,06) PAK 10 VROM (0,14)	-
aanvullende analyse zink-gehalte BG3 per deelmonster			
09-1	0,00 - 0,40	-	Zink (2,81)
10-1	0,00 - 0,40	Zink (0,85)	-
14-1	0,00 - 0,50	Zink (0,15)	-
15-1	0,00 - 0,50	-	-
BG4 erf oost	0,00 - 0,60	Koper (0,04) Zink (0,29) Cadmium (0,03) Lood (0,02)	-
OG1	0,50 - 2,00	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

4.5 Analyseresultaten inspectiegaten

monster	inspectiegaten	traject in m-mv	analyse	analyseresultaten		
				verhoogde parameter	hecht-gebonden	gewogen concentratie (mg/kg d.s.)
mm1	06-07-08	0,00 - 0,10	NEN5898	chrysotiel	nee	120
mm2	04-05	0,00 - 0,50	NEN5898	-	-	<1
mm3	09-10-13-14	0,00 - 0,50	NEN5898	chrysotiel	ja	6
mm4	17-18-19	0,00 - 0,10	NEN5898	chrysotiel crocidoliet	nee	320
mm5	16-23-24-25-28	0,00 - 0,50	NEN5898	chrysotiel	nee	<1
mm6	21-22-26-27	0,00 - 0,10	NEN5898	-	-	<1

4.6 Analyseresultaten plaatmateriaalmonster

Tijdens het verkennend asbestonderzoek is asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen in de navolgende inspectiegaten.

inspectiegat	afmetingen lxbxd	kgds	avm mg asbest	gewogen gehalte stukjes mg/kgds	gewogen gehalte gezeefde grond mm mg/kgds	totaal gewogen gehalte mg/kgds
04	1,00x0,35x0,50	305	3.000	9,8	<1	10
05	0,80x0,40x0,50	279	4.200	15,1	<1	15
09	0,80x0,45x0,40	236	2.800	11,9	6	18
10	0,60x0,40x0,40	157	10.800	68,8	6	75
13	0,65x0,35x0,40	149	2.200	14,8	6	21
14	0,80x0,40x0,50	262	2.700	10,3	6	16

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 bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank (BG1) is geen gehalte aan minerale olie gedetecteerd boven de achtergrondwaarde. In het grondwater ter plaats is eveneens geen gehalte aan minerale olie aangetoond.

In de resten puinhoudende bovengrond ter plaatse van de opbergschuren (BG2) zijn gehalten aan koper, zink, cadmium, lood en PAK gemeten boven de achtergrondwaarden.

In de zwak tot sterk puinhoudende bovengrond ter plaatse van de oprit (BG3) zijn gehalten aan koper, zink, cadmium, lood en PAK gemeten boven de achtergrondwaarden. Het gehalte aan zink vormt aanleiding voor aanvullend onderzoek. Uit het aanvullend onderzoek blijkt dat de aangetoonde gehalten bij meetpunten 09 en 10 aanleiding vormen voor nader onderzoek. Het zinkgehalte in de bovengrond van meetpunt 09 overschrijdt de interventiewaarde, in meetpunt 10 is sprake van een matig verhoogd gehalte aan zink.

In de resten puinhoudende bovengrond bij de boerderij en achterliggend terrein (BG4) zijn gehalten aan koper, zink, cadmium en lood gemeten boven de achtergrondwaarden.

De verhoogde gehalten aan zware metalen zijn gerelateerd aan zinkassen. De zinkassen zijn op de naastgelegen openbare weg aangetoond in voorgaand verkennend bodemonderzoek van Tritium Advies in 2015.

In de visueel schone ondergrond zijn geen gehalten aan onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 zijn, naast een sterk verhoogd gehalte aan zink, gehalten aan cadmium en barium gedetecteerd boven de streefwaarden. De verhogingen aan metalen zijn toe te schrijven aan uitloging van zinkassen en natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden. Nader onderzoek wordt niet zinvol geacht.

Door beluchting tijdens de bemonstering van de peilbuis zijn de geanalyseerde gehalten aan onderzochte vluchtige componenten niet betrouwbaar.

Resultaten NEN5707

Tijdens inspectie van maaiveld is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen.

Op het westelijk erf zijn de daklijnen van de schuren als asbestverdacht aangemerkt door verwerking van golfplaten en afspoeling naar het onverharde maaiveld. Uit de mengmonsters mm1 en mm4 blijkt dat de toplaag verontreinigd is geraakt met asbest tot boven de interventiewaarde. De gehalten vormen formeel aanleiding voor nader asbestonderzoek. Door de specifieke bron is echter voldoende te beredeneren waar de verontreiniging met asbest zich bevindt, namelijk in de bovenste 10 cm tot een meter uit de muur. Nader onderzoek wordt niet zinvol geacht.

In de bodem voor de opbergschuur (04 en 05) zijn fragmenten asbest aangetroffen. Er is echter geen sprake van een gewogen gehalte aan asbest waarbij nader onderzoek aan de orde is.

In de oprit met puinhoudend zand zijn fragmenten asbest aangetroffen. Het gewogen gehalte aan asbest in de bovengrond van meetpunt 10 overschrijdt de grenswaarde voor nader onderzoek.

De daklijnen van schuurtjes op het oostelijk erf achter de boerderij hebben niet geleid tot een verontreiniging met asbest van de toplaag. De bovengrond van het erf, behoudens de daklijnen op het westelijk erf en de oprit, is niet verontreinigd met asbest.

Conclusie:

De bodem ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank is niet verontreinigd geraakt met minerale olie.

De gehalten aan zink in de bovengrond van meetpunten 09 en 10 vormen aanleiding voor nader onderzoek.

De gehalten aan vluchtige componenten in het grondwater zijn niet representatief door beluchting. Nader onderzoek van het grondwater wordt niet zinvol geacht.

Het gehalte aan asbest ter plaatse van meetpunt 10 vormt aanleiding voor nader asbestonderzoek.

De daklijnen van de schuren op het westelijk erf zijn verontreinigd met asbest boven interventiewaarden. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt een belemmering voor de beoogde bestemmingswijziging en nieuwbouw.

Advies:

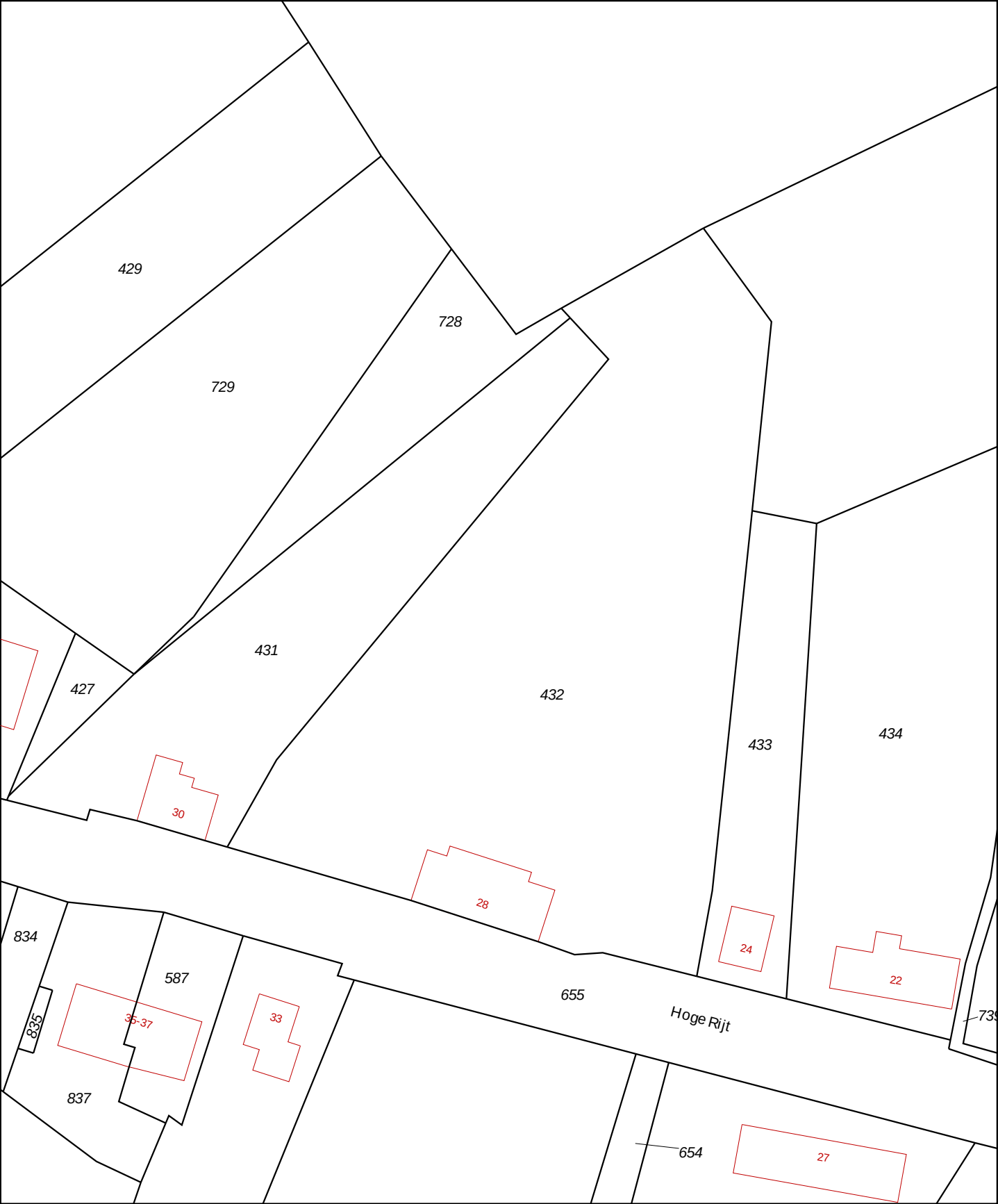
Geadviseerd wordt nader onderzoek te verrichten naar het gehalte aan zink en asbest in de bovengrond.

Geadviseerd wordt de asbestverontreiniging van toplagen naast de schuren te saneren middels ontgraving. Hiervoor kan een BUS melding worden ingediend bij de provincie Noord Brabant of Omgevingsdienst Zuidoost Brabant.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





12345

25

—

—

—

—

—

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 27 juni 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

LUYKSGESTEL

Sectie

D

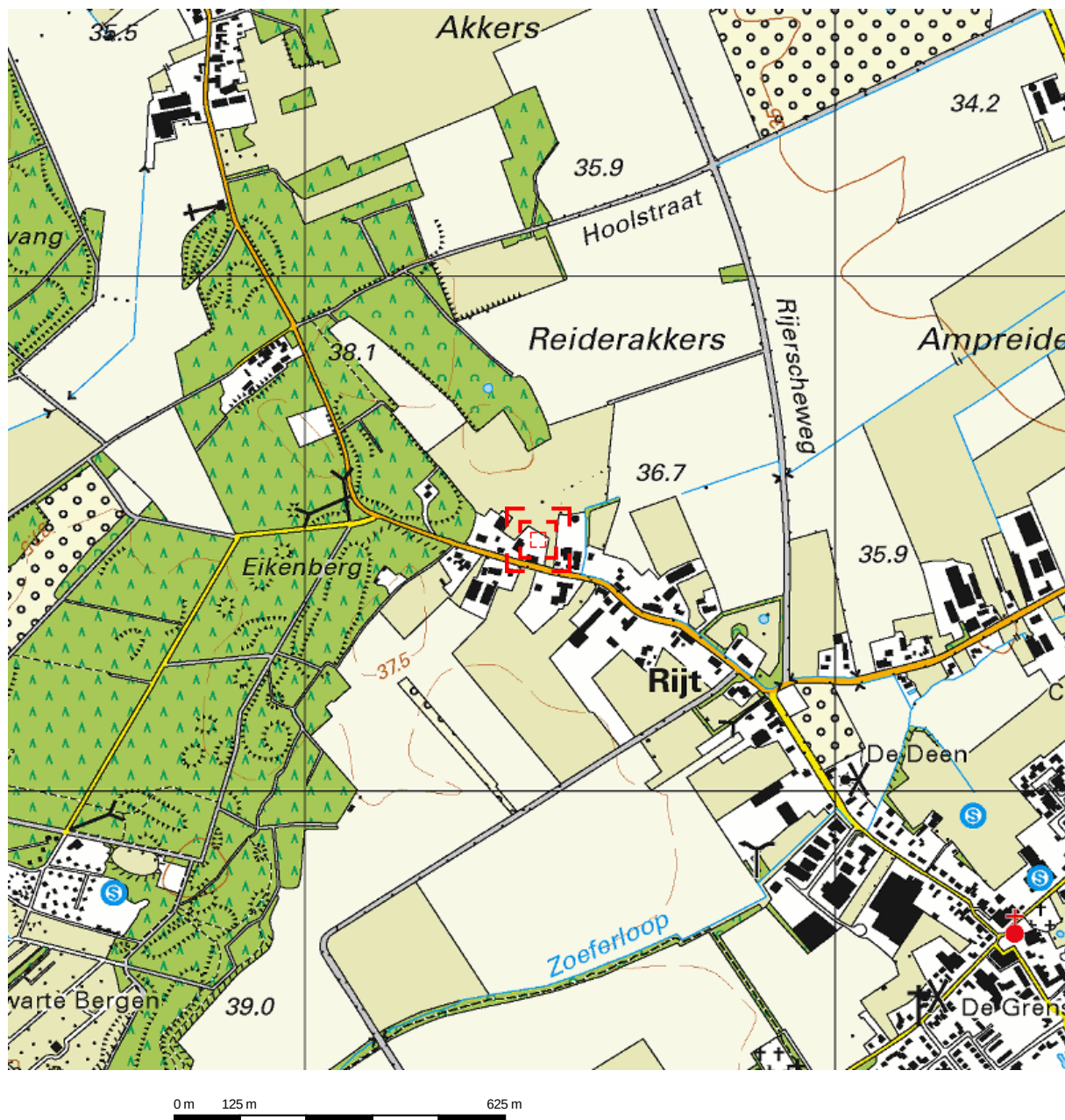
Perceel

432



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

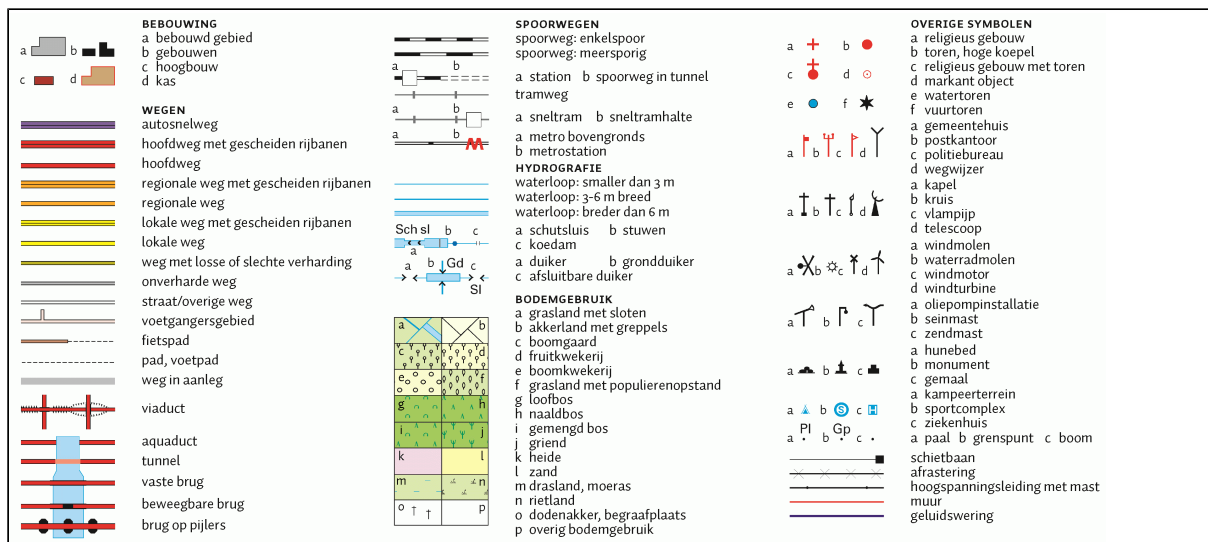
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object LUYKSGESTEL D 432
Hoge Rijt 28, 5575 CA LUYKSGESTEL
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





Situatietekening met boorlocaties

Project:
Hoge Rijt 28 te Luykgestel
Projectnummer:
B2116

Legenda:

- Begrenzing onderzoekslocatie
- Boringen t.b.v. bovengrond
- Boringen t.b.v. boven- en ondergrond
- Boring met peilbuis
- Asbestgat/sleuf



Datum:
07-09-2018

klinders	grind
tegels	beton
onverhard	asfalt

0 m 25 m

Bijlage 3

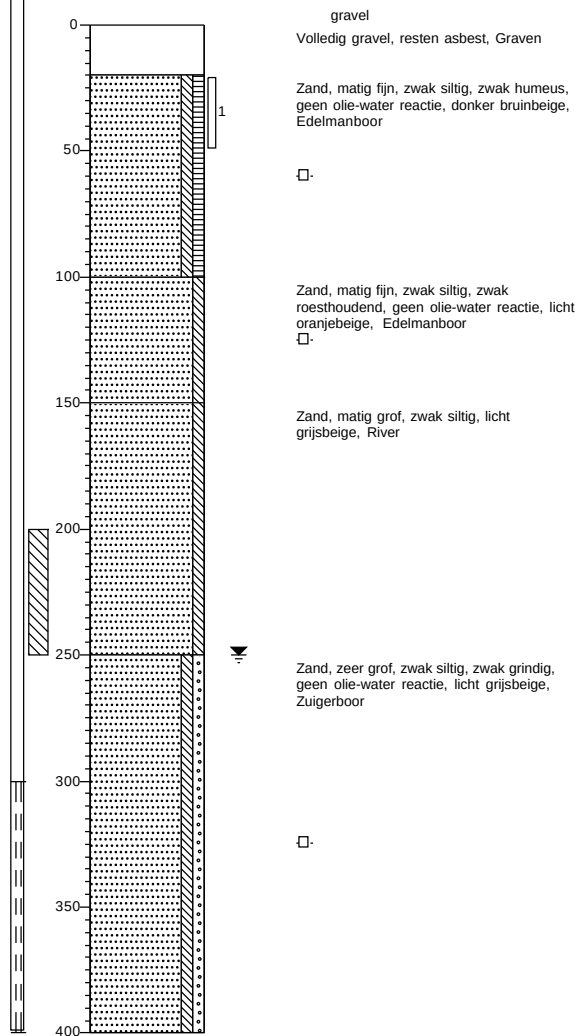
Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 01

Datum: 27-6-2018
GVS: 250
Borsteester: M. Gloudé Michel Gloudemans



Projectnaam: Hoge Rijt 28 te Luyksgestel

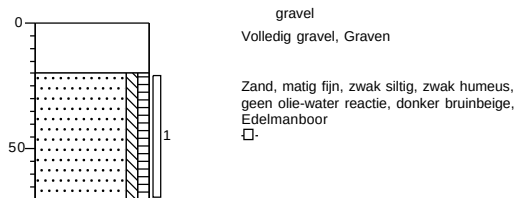
Projectcode: B2116

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 02

Datum: 20-7-2018

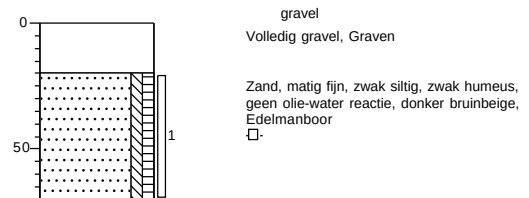
Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans



Boring: 03

Datum: 20-7-2018

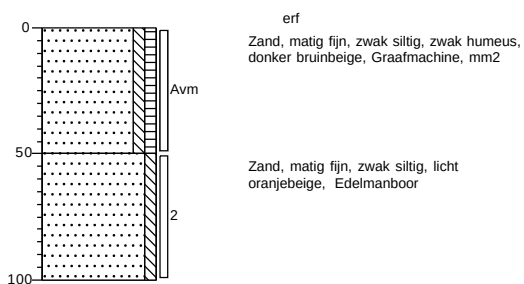
Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans



Boring: 04

Datum: 20-7-2018

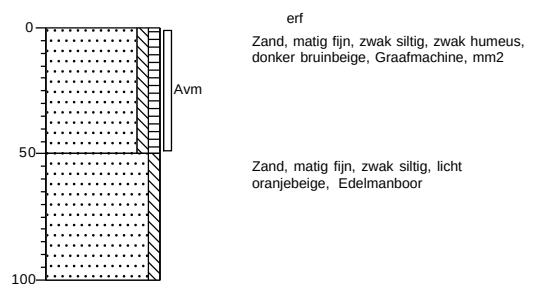
Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans



Boring: 05

Datum: 20-7-2018

Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans



Projectnaam: Hoge Rijt 28 te Luyksgestel

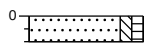
Projectcode: B2116

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 06

Datum: 20-7-2018

Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans



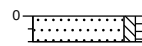
erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig houthoudend, donker bruinbeige, Graven, mm1

Boring: 07

Datum: 20-7-2018

Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans



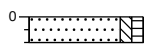
erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruinbeige, Graven, mm1

Boring: 08

Datum: 20-7-2018

Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans



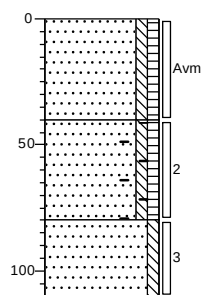
erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruinbeige, Graven, mm1

Boring: 09

Datum: 20-7-2018

Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans



erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, resten asbest, donker bruinbeige, Graafmachine, mm3

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor

Projectnaam: Hoge Rijt 28 te Luyksgestel

Projectcode: B2116

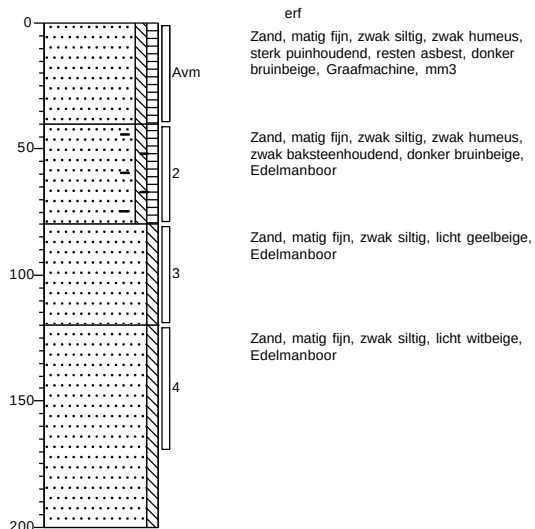
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 10

Datum: 20-7-2018

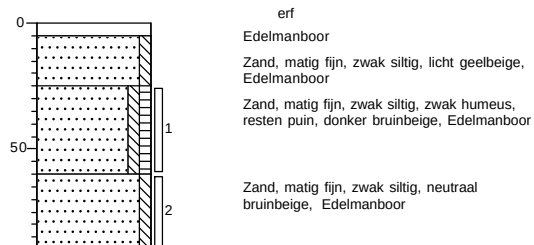
Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans



Boring: 11

Datum: 20-7-2018

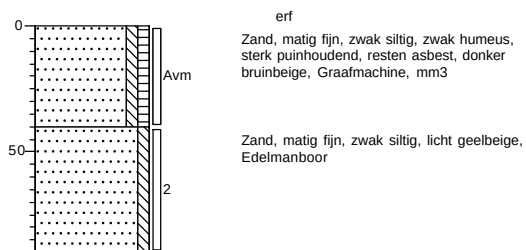
Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans



Boring: 13

Datum: 20-7-2018

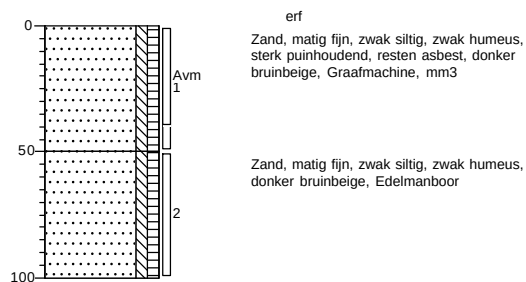
Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans



Boring: 14

Datum: 20-7-2018

Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans



Projectnaam: Hoge Rijt 28 te Luyksgestel

Projectcode: B2116

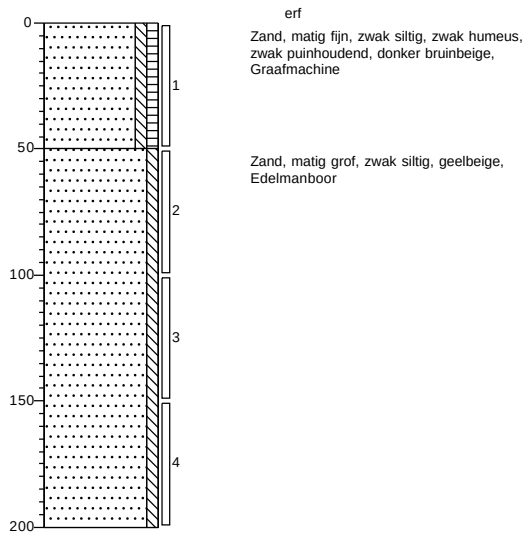
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 15

Datum: 20-7-2018

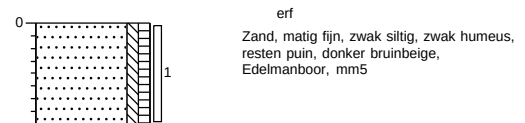
Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans



Boring: 16

Datum: 20-7-2018

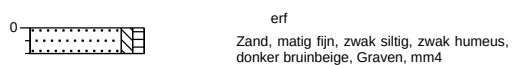
Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans



Boring: 17

Datum: 20-7-2018

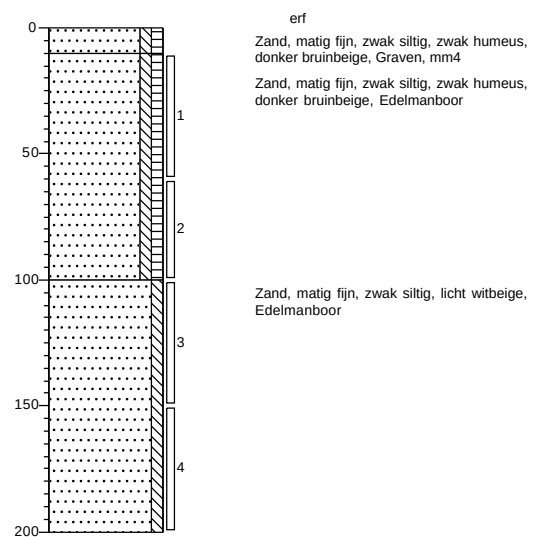
Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans



Boring: 18

Datum: 20-7-2018

Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans



Projectnaam: Hoge Rijt 28 te Luyksgestel

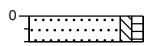
Projectcode: B2116

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 19

Datum: 20-7-2018

Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans

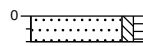


erf
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker bruinbeige, Graven, mm4

Boring: 20

Datum: 20-7-2018

Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans

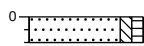


erf
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
matig wortelhoudend, donker bruinbeige,
Graven

Boring: 21

Datum: 20-7-2018

Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans

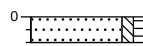


erf
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker bruinbeige, Graven, mm6

Boring: 22

Datum: 20-7-2018

Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans



erf
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker bruinbeige, Graven, mm6

Projectnaam: Hoge Rijt 28 te Luyksgestel

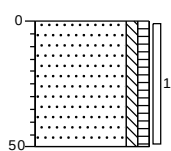
Projectcode: B2116

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 23

Datum: 20-7-2018

Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans

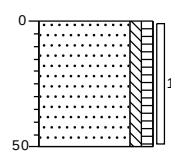


erf
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker bruinbeige, Graafmachine, mm5

Boring: 24

Datum: 20-7-2018

Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans

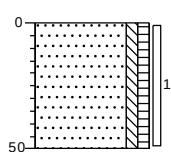


erf
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker bruinbeige, Graafmachine, mm5

Boring: 25

Datum: 20-7-2018

Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans

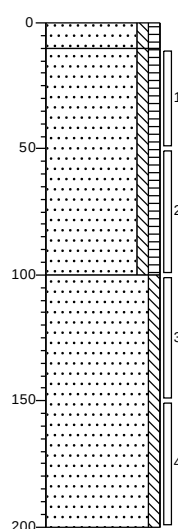


erf
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker bruinbeige, Graafmachine, mm5

Boring: 26

Datum: 20-7-2018

Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans



erf
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
matig wortelhoudend, donker bruinbeige,
Graven, mm6

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker bruinbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witbeige,
Edelmanboor

Projectnaam: Hoge Rijt 28 te Luyksgestel

Projectcode: B2116

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 27

Datum: 20-7-2018

Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans



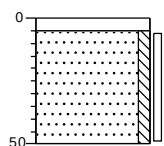
erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker bruinbeige, Graven, mm6

Boring: 28

Datum: 20-7-2018

Boormeester: M. Gloudé Michel Gloudemans



tegel

Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruinbeige, Graafmachine, mm5

Projectnaam: Hoge Rijt 28 te Luyksgestel

Projectcode: B2116

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

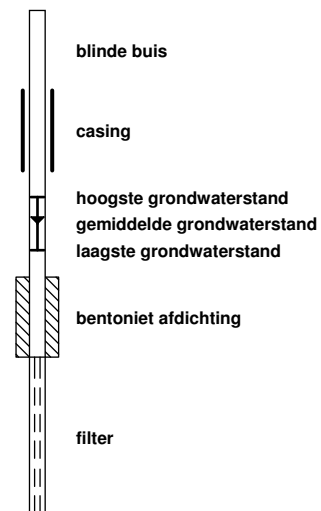
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

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

	slib
	water

peilbuis



Bijlage 4

Getoetste tabellen



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

Grondmonster		BG1 dieseltank			BG2 erf west			BG3 puinverhard pad		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			resten puin			matig puinhoudend, resten asbest, sterk puinhoudend, zwak puinhoudend		
Certificaatcode		783603			783603			783603		
Boring(en)		02, 03			04, 05, 16, 18			09, 10, 13, 14, 15		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,70			0,00 - 0,60			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,0			2,8			2,8		
Lutum	% ds	2,0			2,3			2,5		
Datum van toetsing		13-8-2018			13-8-2018			13-8-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding 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	<7,1	-0,05	3,8	12,7	-0,01
Nikkel	mg/kg ds				4,2	12,0	-0,35	5,1	14,3	-0,32
Koper	mg/kg ds				26	52	0,08	55	109	0,46
Zink	mg/kg ds				120	275	0,23	300	681	0,93
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds				0,72	1,19	0,05	1,0	1,6	0,08
Barium	mg/kg ds				<20	<52 ⁽⁶⁾		34	124 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds				<0,05	<0,05	-0	0,06	0,08	-0
Lood	mg/kg ds				34	52	0	52	80	0,06
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		0,11	0,11	
Fenanthreen	mg/kg ds				0,27	0,27		0,72	0,72	
Fluorantheen	mg/kg ds				0,63	0,63		2,0	2,0	
Chryseen	mg/kg ds				0,33	0,33		0,84	0,84	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,33	0,33		0,86	0,86	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,33	0,33		0,78	0,78	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,17	0,17		0,47	0,47	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,31	0,31		0,70	0,70	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds				0,23	0,23		0,51	0,51	
PAK 10 VROM	mg/kg ds					2,7	0,03		7,0	0,14
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,018	-0		<0,018	-0
PCB 28	mg/kg ds				<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0025	
PCB 52	mg/kg ds				<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0025	
PCB 101	mg/kg ds				<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0025	
PCB 118	mg/kg ds				<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0025	
PCB 138	mg/kg ds				<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0025	
PCB 153	mg/kg ds				<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0025	
PCB 180	mg/kg ds				<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0025	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<88	-0,02	39	139	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾		5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		9	32 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		9	32 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		8	29 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	95,3	95,3 ⁽⁶⁾		94,3	94,3 ⁽⁶⁾		92,2	92,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%				2,3			2,5		
Organische stof (humus)	%				2,8			2,8		

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

Grondmonster		BG4 erf oost			OG1		
Grondsoort		Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten puin					
Certificaatcode		783603			783603		
Boring(en)		11, 23, 24, 25, 26, 28			04, 09, 10, 11, 14, 15, 18, 26		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60			0,50 - 2,00		
Humus		% ds	1,9		0,80		
Lutum		% ds	1,1		3,3		
Datum van toetsing		13-8-2018			13-8-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		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	<7,4	-0,04	<3,0	<6,5	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	4,7	13,7	-0,33	4,3	11,3	-0,36
Koper	mg/kg ds	22	46	0,04	6,6	13,1	-0,18
Zink	mg/kg ds	130	308	0,29	53	118	-0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,60	1,03	0,03	0,23	0,39	-0,02
Barium	mg/kg ds	25	97 ⁽⁶⁾		<20	<47 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	37	58	0,02	<10	<11	-0,08
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,065	0,065	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,082	0,082		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,080	0,080		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0,066		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,084	0,084		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,86	-0,02		0,38	-0,03
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⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	10	50 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	5	25 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	%	94,0	94,0 ⁽⁶⁾		92,6	92,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,1			3,3		
Organische stof (humus)	%	1,9			0,80		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		09-1			10-1			14-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, resten asbest			sterk puinhoudend, resten asbest			sterk puinhoudend, resten asbest		
Certificaatcode		788172			788172			788172		
Boring(en)		09			10			14		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40			0,00 - 0,40			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,8			2,8			2,8		
Lutum	% ds	2,5			2,5			2,5		
Datum van toetsing		7-9-2018			7-9-2018			7-9-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Zink	mg/kg ds	780	1770	2,81	280	635	0,85	100	227	0,15
OVERIG										
Droge stof	%	92.1	92.1 ⁽⁶⁾		91.1	91.1 ⁽⁶⁾		91.6	91.6 ⁽⁶⁾	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		15-1		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend		
Certificaatcode		788172		
Boring(en)		15		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,8		
Lutum	% ds	2,5		
Datum van toetsing		7-9-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Zink	mg/kg ds	55	125	-0,03
OVERIG				
Droge stof	%	92.7	92.7 ⁽⁶⁾	

----- : 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 5: 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 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-2		
Datum		15-8-2018		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		7-9-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	4,5	4,5	-0,18
Koper	µg/l	12	12	-0,05
Zink	µg/l	2000	2000	2,63
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium	µg/l	2,6	2,6	0,39
Barium	µg/l	130	130	0,14
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<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 7: 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
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 31.07.2018
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 783603

ANALYSERAPPORT

Opdracht 783603 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2116 Hoge Rijt 28 te Luyksgestel
Opdrachtacceptatie 20.07.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

Blad 1 van 10



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 783603 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
630333	20.07.2018	04 (0-50)
630334	20.07.2018	05 (0-50)
630335	20.07.2018	09 (0-40)
630336	20.07.2018	10 (0-40)
630337	20.07.2018	13 (0-40)

Eenheid

630333
04 (0-50)

630334
05 (0-50)

630335
09 (0-40)

630336
10 (0-40)

630337
13 (0-40)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		--	--	--	--	--
S	Droge stof	%	--	--	--	--	--
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	--	--	--	--

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	--	--	--
---	----------------	------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	--	--	--	--	--
---	-----------------	------	----	----	----	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Chryseen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 10



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 783603 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
630338	20.07.2018	14 (0-40)
630339	20.07.2018	03 (20-70) 02 (20-70)
630342	20.07.2018	04 (0-50) 05 (0-50) 16 (0-40) 18 (10-60)
630347	20.07.2018	09 (0-40) 10 (0-40) 14 (0-50) 15 (0-50)
630353	20.07.2018	11 (25-60) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (10-50) 28 (5-50)

Eenheid

630338**630339****630342****630347****630353**

14 (0-40)

03 (20-70) 02 (20-70)

04 (0-50) 05 (0-50) 16 (0-40) 18 (10-60)

09 (0-40) 10 (0-40) 14 (0-50) 15 (0-50)

11 (25-60)

23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (10-50) 28 (5-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		--	++	++	++	++
S Droge stof	%	--	95,3	94,3	92,2	94,0
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	--	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	--	--	2,8 ^{xj}	2,8 ^{xj}	1,9 ^{xj}
-------------------	------	----	----	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	<20	34	25
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	0,72	1,0	0,60
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	<3,0	3,8	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	26	55	22
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	<0,05	0,06	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	34	52	37
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	4,2	5,1	4,7
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	120	300	130

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	0,11	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	0,33	0,86	0,10
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	0,33	0,78	0,080
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	0,23	0,51	0,084
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	0,17	0,47	0,066
S Chryseen	mg/kg Ds	--	--	0,33	0,84	0,12
S Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	0,27	0,72	0,082
S Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	0,63	2,0	0,16
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	0,31	0,70	0,10
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	2,7 ^{#j}	7,0 ^{#j}	0,86 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	<35	<35	39	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 783603 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
630360	20.07.2018	mm1 (0-10)
630361	20.07.2018	mm2 (0-50)
630362	20.07.2018	mm3 (0-50)
630363	20.07.2018	mm4 (0-10)
630364	20.07.2018	mm5 (0-50)

Eenheid

630360
mm1 (0-10)

630361
mm2 (0-50)

630362
mm3 (0-50)

630363
mm4 (0-10)

630364
mm5 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		--	--	--	--	--
S	Droge stof	%	--	--	--	--	--
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	--	--	--	--

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	--	--	--
---	----------------	------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	--	--	--	--	--
---	-----------------	------	----	----	----	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Chryseen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 10



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 783603 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
630365	20.07.2018	mm6 (0-10)
630366	20.07.2018	04 (50-100) 09 (80-110) 10 (80-120) 14 (50-100) 15 (100-150) 11 (60-90) 18 (150-200) 26 (100-150)

Eenheid

630365

630366

mm6 (0-10)

04 (50-100) 09 (80-110) 10 (80-120) 14 (50-100) 15 (100-150) 11 (60-90) 18 (150-200) 26 (100-150)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	--	++
S Droge stof	%	92,6
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,23
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	6,6
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,3
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	53

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	0,065
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,38 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 5 van 10



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 783603 Bodem / Eluaat

Eenheid		630333	630334	630335	630336	630337
		04 (0-50)	05 (0-50)	09 (0-40)	10 (0-40)	13 (0-40)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Asbestbepaling in grond/puin						
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--	--	--
Asbest verzamelmonster		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 783603 Bodem / Eluaat

	Eenheid	630338 14 (0-40)	630339 03 (20-70) 02 (20-70)	630342 04 (0-50) 05 (0-50) 16 (0-40) 18 (10-60)	630347 09 (0-40) 10 (0-40) 14 (0-50) 15 (0-50)	630353 11 (25-60) 23 (0-60) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (10-50) 28 (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 *	5 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	<5 *	<5 *	9 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	<5 *	<5 *	9 *	7 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	7 *	<5 *	8 *	10 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	<5 *	<5 *	<5 *	5 *
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	--	--	--	--	--

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 783603 Bodem / Eluaat

Eenheid		630360 mm1 (0-10)	630361 mm2 (0-50)	630362 mm3 (0-50)	630363 mm4 (0-10)	630364 mm5 (0-50)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Asbestbepaling in grond/puin						
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++	++
Asbest verzamelmonster		--	--	--	--	--
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	120	<1	6	320	<1

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 8 van 10



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 783603 Bodem / Eluaat

Eenheid 630365 630366
mm6 (0-10) 04 (50-100) 09 (80-110) 10 (80-120) 14 (50-100) 15 (100-150) 11 (60-90) 18 (150-200) 26 (100-150)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Asbestbepaling in grond/puin

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) 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.

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

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

Toelichting

630360 Toelichting bij de asbestanalyse:
Bij de volgende fractie's zijn de massa's, alsmede de aantallen van de gevonden asbesthoudende deeltjes bepaald door middel van extrapolatie.
Fractie 2 - 4 mm, 14 g (9,1%) geanalyseerd.
Fractie 1 - 2 mm, 7 g (2,1%) geanalyseerd.
Fractie 0,5 - 1 mm, 14 g (1,1%) geanalyseerd.

630363 Toelichting bij de asbestanalyse:
Bij de volgende fractie's zijn de massa's, alsmede de aantallen van de gevonden asbesthoudende deeltjes bepaald door middel van extrapolatie.
Fractie 1 - 2 mm, 17,8 g (4,4%) geanalyseerd.
Fractie 0,5 - 1 mm, 17,2 g (0,8%) geanalyseerd.

Begin van de analyses: 20.07.2018

Einde van de analyses: 31.07.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit

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



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 783603 Bodem / Eluaat



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

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

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

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 Zink (Zn) Cadmium (Cd) Barium (Ba) Nikkel (Ni) Kwik (Hg)
Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Kobalt (Co) Koper (Cu) Koolwaterstoffractie C10-C40 Benzo(ghi)peryleen
Benzo(a)anthraceen Anthraceen Benzo(k)fluorantheen Naftaleen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Fluorantheen
Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	630333
Datum onderzoek :	24-07-2018

Monster omschrijving:	04 (0-50)						tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	3						
gram	23,9						23,9

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	3
Amfibool	0
Totaal	3

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
3,0	2,4	3,6
0,0	0,0	0,0
3,0	2,4	3,6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	630334
Datum onderzoek :	24-07-2018

Monster omschrijving:	05 (0-50)						tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	2	1					
gram	27,8	6,1					

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	3
Amfibool	0
Totaal	3

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
4,2	3,4	5,1
0,0	0,0	0,0
4,2	3,4	5,1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	630335
Datum onderzoek :	24-07-2018

Monster omschrijving:	09 (0-40)						tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	1						
gram	22,2						22,2

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	1
Amfibool	0
Totaal	1

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
2,8	2,2	3,3
0,0	0,0	0,0
2,8	2,2	3,3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	630336
Datum onderzoek :	24-07-2018

Monster omschrijving:	10 (0-40)						tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	1	8				4	
gram	5,9	80,1				23,9	

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f	diversen	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	9
Amfibool	0
Totaal	9

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
10,8	8,6	12,9
0,0	0,0	0,0
10,8	8,6	12,9

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	630337
Datum onderzoek :	24-07-2018

Monster omschrijving:	13 (0-40)						tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	1	1					
gram	4,4	11,8					

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	3,5	2	5
b	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	2
Amfibool	1
Totaal	2

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
2,0	1,6	2,4
0,2	0,1	0,2
2,2	1,7	2,7

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	630338
Datum onderzoek :	24-07-2018

Monster omschrijving:	14 (0-40)						tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	1	1	1				
gram	8,1	6,1	5,5				

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
c	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	3,5	2	5
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	3
Amfibool	1
Totaal	3

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
2,5	2,0	3,0
0,2	0,1	0,3
2,7	2,1	3,2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
630360	mm1 (0-10)			94,4
				Nat gewicht (g)
				13340
				Droog gewicht
				12588

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,63	79,3	100	4,2			0	15	4,2	2,8	5,5
4 - 8 mm	0,73	91,8	100	9,2			0	43	9,2	6,2	12
2 - 4 mm	1,2	148,3	67	38			0	433	38	24	52
1 - 2 mm	2,7	345,2	27	32			0	741	32	20	45
0.5 mm - 1 mm	10	1278,7	7	34			0	344	34	20	49
< 0.5 mm	83	10504,02	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12447,32		120			0	1576	120	74	160,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

120	74	160
-----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
losse vezels	nee
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	120	74	160
Serpentijn asbest	120	74	160
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	120	74	160
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	120	74	160

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
18

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jim			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
630361	mm2 (0-50)			96,8
				Nat gewicht (g)
				14469
				Droog gewicht
				14011

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		ondergrens	bovengrens
8 - 20 mm	2,4	341,1	100				0	0			
4 - 8 mm	0,92	128,3	100				0	0			
2 - 4 mm	0,77	107,6	61				0	0			
1 - 2 mm	1,5	215,3	26				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4,9	681,9	7				0	0			
< 0.5 mm	89	12417,1	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13891,3					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)	
De bepaling grens is	-	ondergrens	bovengrens
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

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 (%)
630362	mm3 (0-50)			90,7
				Nat gewicht (g)
				13889
				Droog gewicht (g)
				12591

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	2	247,1	100	4,7			1	0	4,7	3,8	5,6
4 - 8 mm	1,4	172,2	100	0,8			1	0	0,8	0,6	0,9
2 - 4 mm	1,1	132,8	64	0,4			3	0	0,4	0,2	0,8
1 - 2 mm	2	247,6	27				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6	754,9	7				0	0			
< 0.5 mm	87	10912,8	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12467,4		5,9			5	0	5,9	4,6	7,4

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

5,9	4,6	7,4
-----	-----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbest cement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	5,9	4,6	7,4
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	5,9	4,6	7,4
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	5,9	4,6	7,4
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	6	5	7

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jim			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
630363	mm4 (0-10)			97,8
				Nat gewicht (g)
				9662
				Droog gewicht
				9450

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,67	63,7	100				0	0			
4 - 8 mm	0,92	86,9	100				0	0			
2 - 4 mm	1,7	162,7	79	13		2,2	0	48	15	9,5	21
1 - 2 mm	4,2	401,6	32	28		4,7	0	360	33	20	47
0.5 mm - 1 mm	22	2055,3	7	78		13	0	436	91	55	130
< 0.5 mm	69	6537,002	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	98	9307,202		120		20	0	844	140	85	200,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

140	85	200
-----	----	-----

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)	
De bepaling grens is	-	ondergrens	bovengrens
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	140	85	200
Serpentijn asbest	120	73	170
Amfibool asbest	20	12	28
Totaal asbest	140	85	200
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	320	190	450

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

chrysotiel	crocidoliet
50	6

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd
monstermateriaal, aangeleverd.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 (%)
630364	mm5 (0-50)			91,4
				Nat gewicht (g)
				14390
				Droog gewicht
				13145

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,56	74	100				0	0			
4 - 8 mm	0,68	90	100				0	0			
2 - 4 mm	0,81	106,4	71				0	0			
1 - 2 mm	2,8	368,7	26				0	0			
0.5 mm - 1 mm	21	2740,3	6	<0.1			0	2		<0.1	0,4
< 0.5 mm	73	9620,854	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13000,25					0	2		<0.1	0,4

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)	
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	0,4
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 zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jim			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
630365	mm6 (0-10)			91,7
				Nat gewicht (g)
				8274
				Droog gewicht
				7586

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		ondergrens	bovengrens
8 - 20 mm	0,3	22,9	100				0	0			
4 - 8 mm	0,47	35,4	100				0	0			
2 - 4 mm	1	78,6	81				0	0			
1 - 2 mm	2,2	164,6	35				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,1	464,2	10				0	0			
< 0.5 mm	88	6703,247	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	98	7468,947					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)	
De bepaling grens is	-	ondergrens	bovengrens
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

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

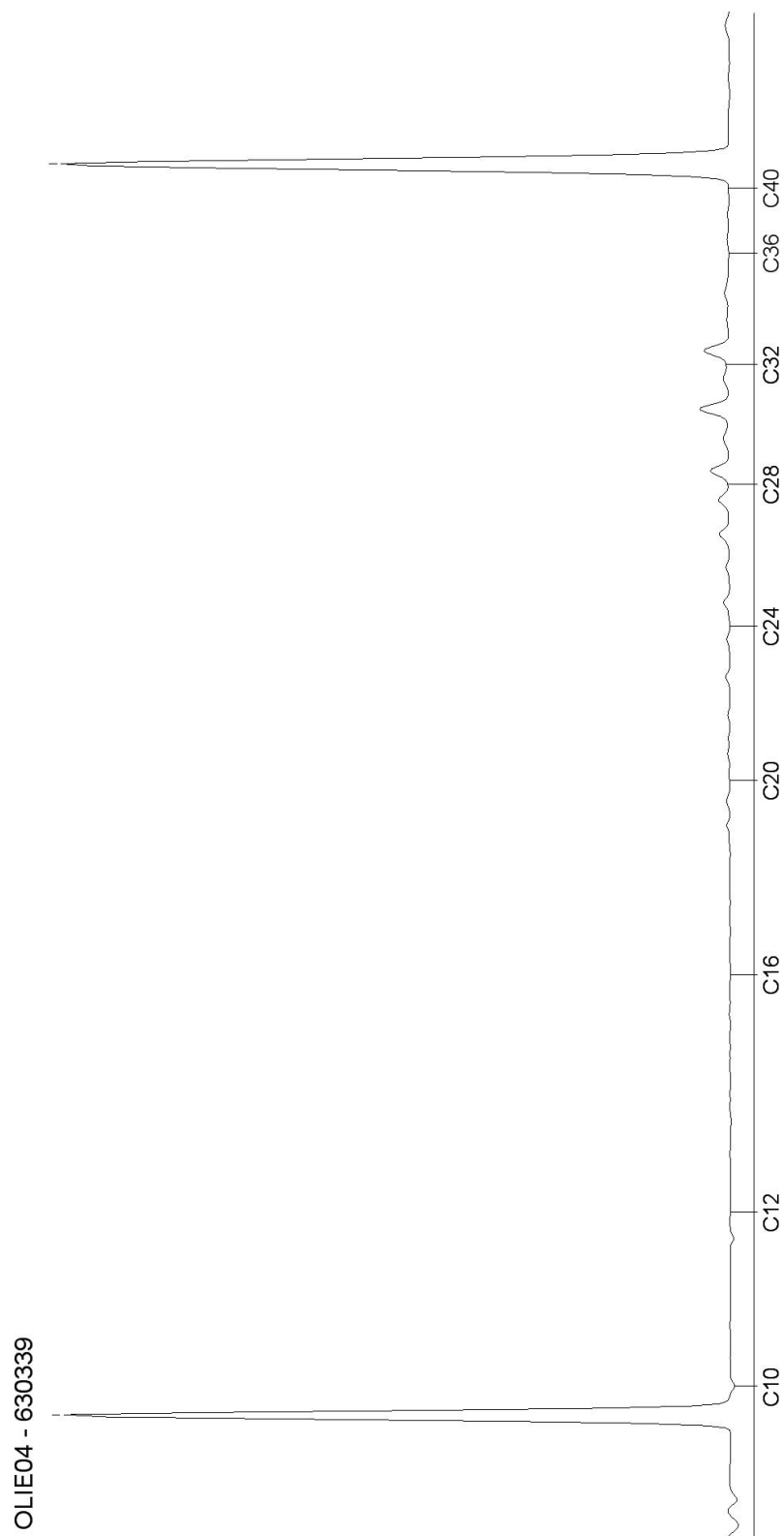
Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 783603, Analysis No. 630339, created at 25.07.2018 08:34:35

Monsteromschrijving: 03 (20-70) 02 (20-70)

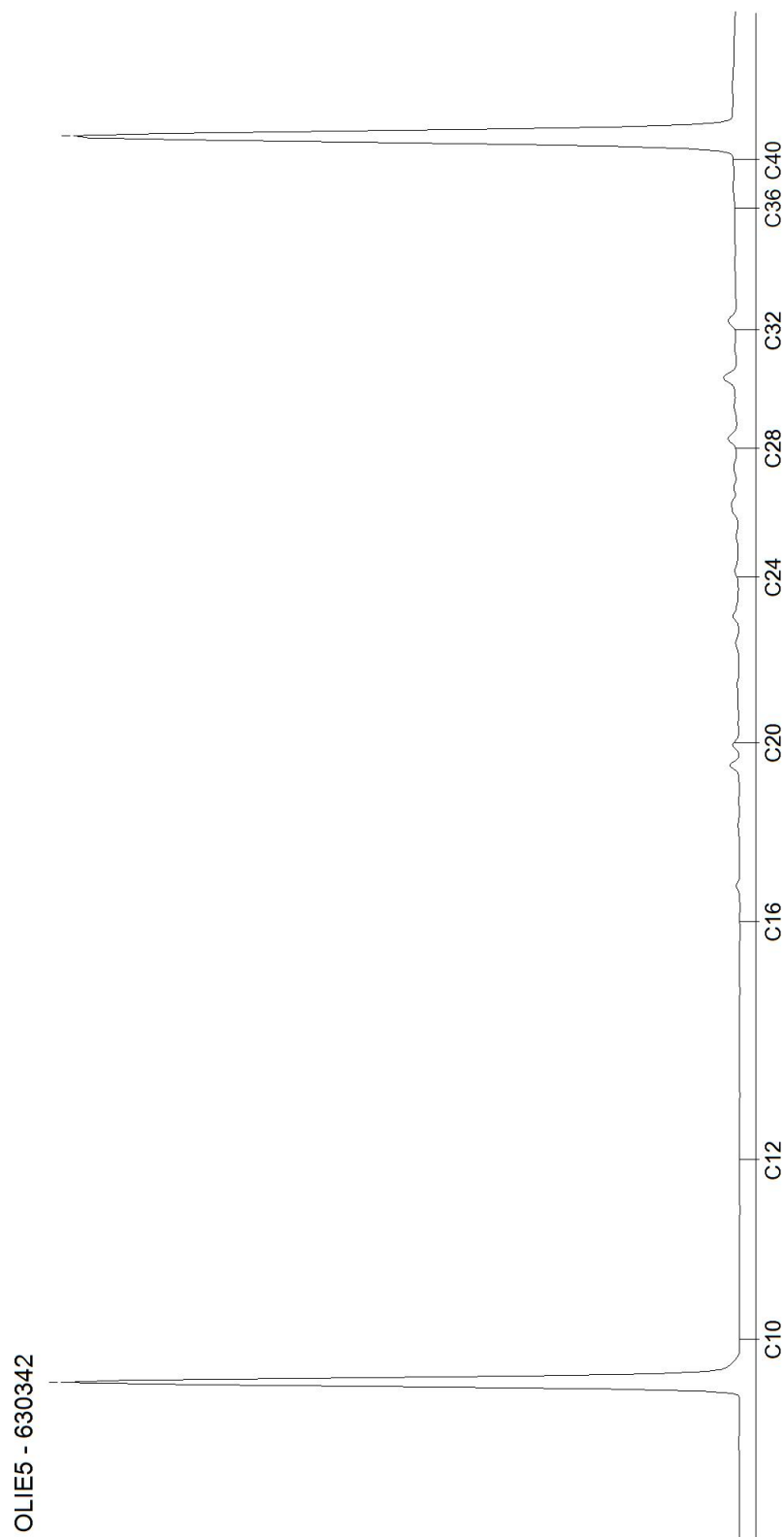


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 783603, Analysis No. 630342, created at 25.07.2018 08:10:39

Monsteromschrijving: 04 (0-50) 05 (0-50) 16 (0-40) 18 (10-60)

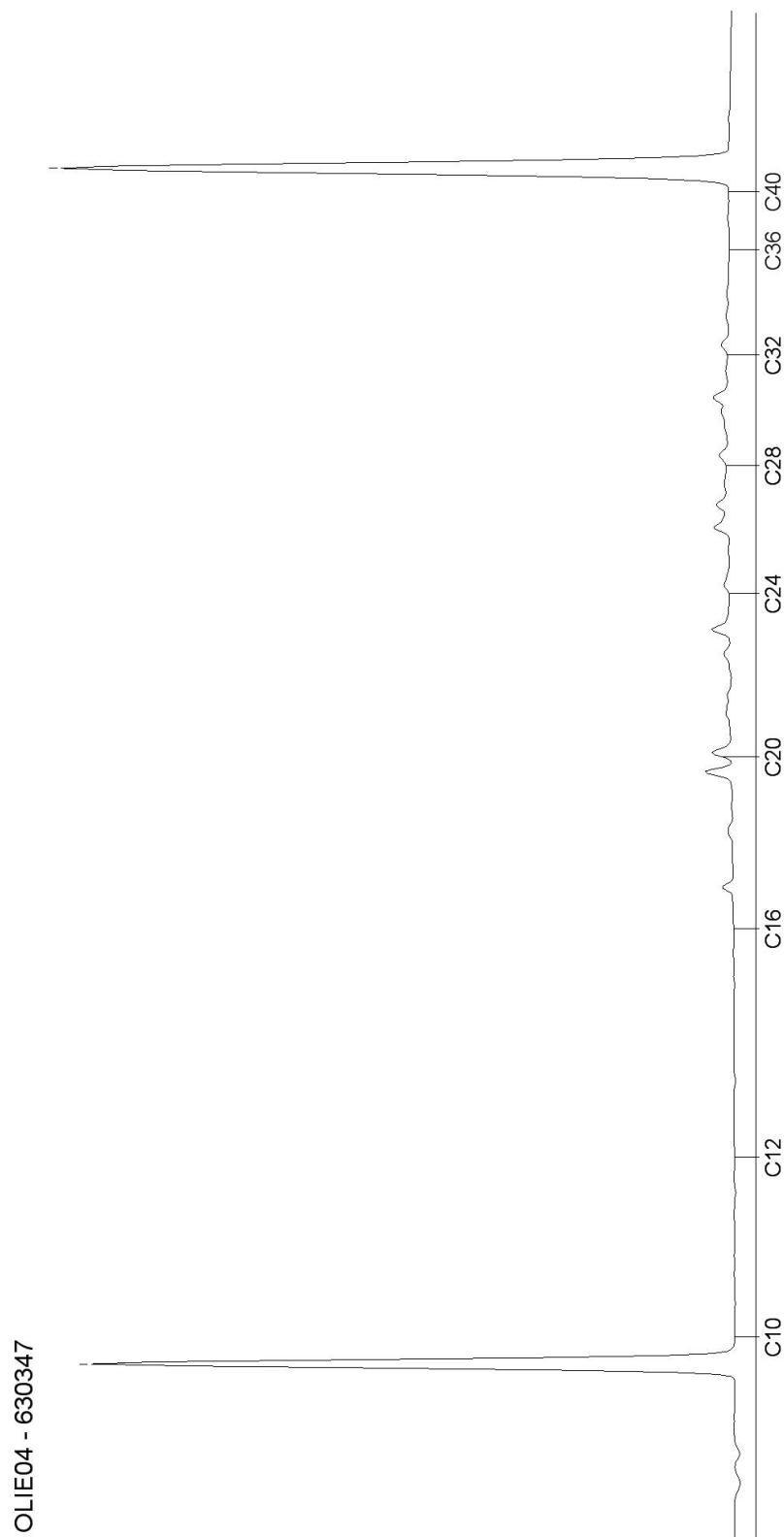


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 783603, Analysis No. 630347, created at 26.07.2018 11:14:07

Monsteromschrijving: 09 (0-40) 10 (0-40) 14 (0-50) 15 (0-50)

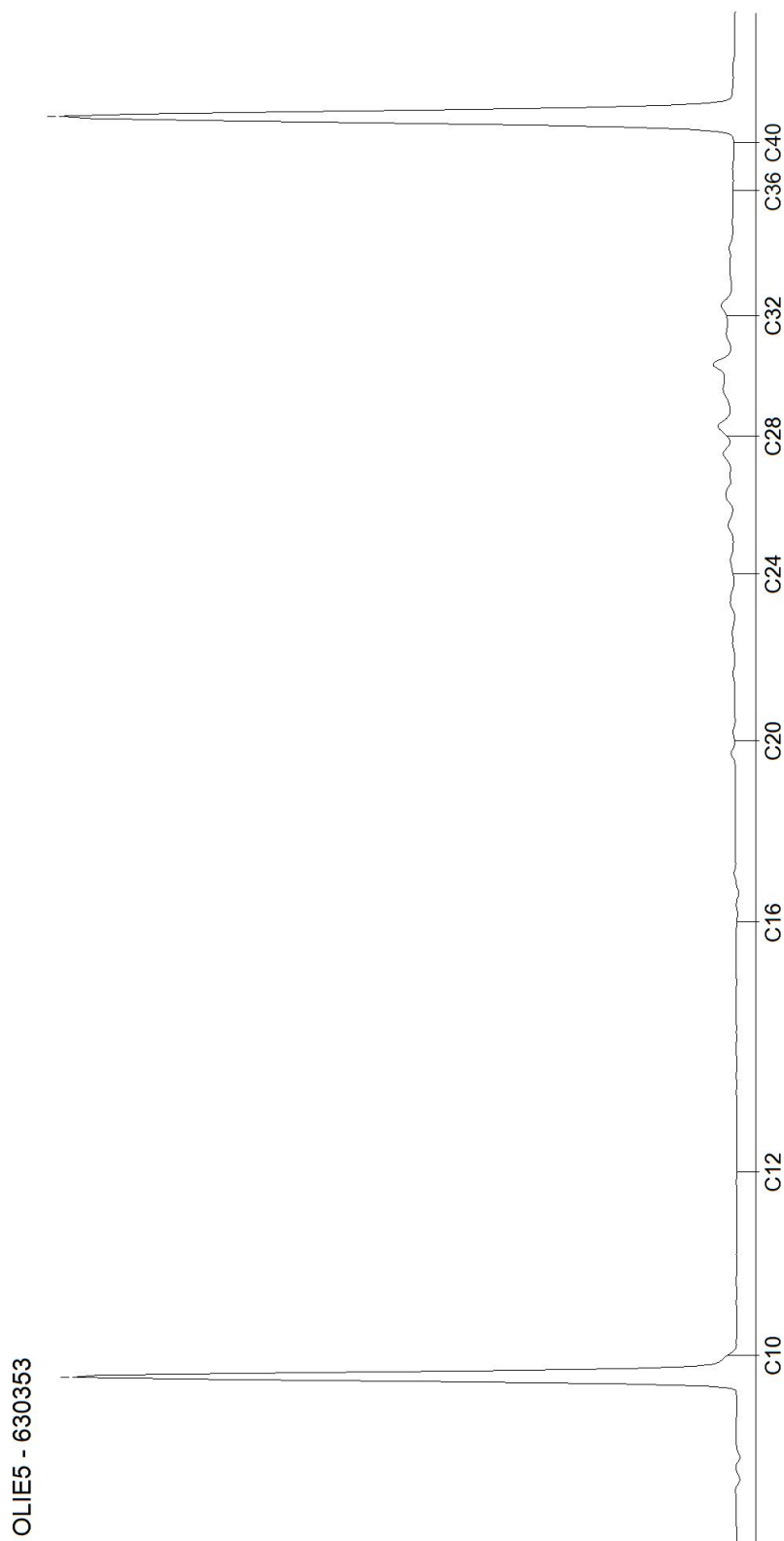


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 783603, Analysis No. 630353, created at 25.07.2018 08:10:39

Monsteromschrijving: 11 (25-60) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (10-50) 28 (5-50)



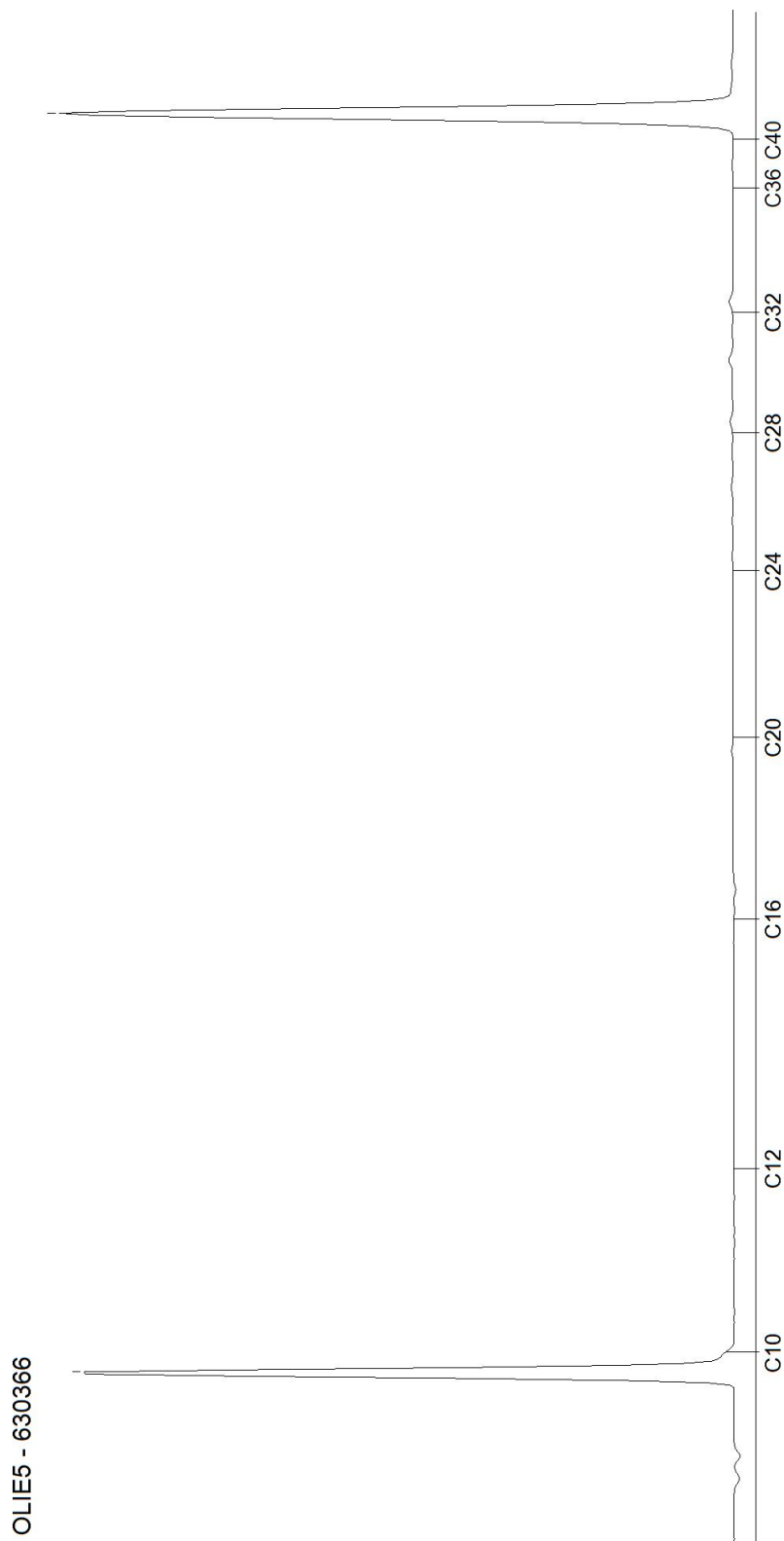
Blad 4 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 783603, Analysis No. 630366, created at 25.07.2018 08:10:39

Monsteromschrijving: 04 (50-100) 09 (80-110) 10 (80-120) 14 (50-100) 15 (100-150) 11 (60-90) 18 (150-200) 26 (100-150)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

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

Datum 21.08.2018
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 788172

ANALYSERAPPORT

Opdracht 788172 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2116 Hoge Rijt 28 te Luyksgestel
Opdrachtacceptatie 16.08.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 788172 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
657229	20.07.2018	09 (0-40)
657230	20.07.2018	10 (0-40)
657231	20.07.2018	14 (0-50)
657232	20.07.2018	15 (0-50)

Eenheid	657229 09 (0-40)	657230 10 (0-40)	657231 14 (0-50)	657232 15 (0-50)
---------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++
S	Droge stof %	92,1	91,1	91,6	92,7

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Zink (Zn) mg/kg Ds	780	280	100	55
---	--------------------	-----	-----	-----	----

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 16.08.2018

Einde van de analyses: 21.08.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit

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

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Bijlage bij Opdrachtnr. 788172

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Droge stof 657229, 657230, 657231, 657232

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 20.08.2018
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 788034

ANALYSERAPPORT

Opdracht 788034 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2116 Hoge Rijt 28 te Luyksgestel
Opdrachtacceptatie 15.08.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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



Blad 1 van 4



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 788034 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
656683	01 (300-400)	15.08.2018	

Eenheid 656683
01 (300-400)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	130
S Cadmium (Cd)	µg/l	2,6
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	12
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	4,5
S Zink (Zn)	µg/l	2000

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 788034 Water

Eenheid 656683
01 (300-400)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 15.08.2018

Einde van de analyses: 20.08.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 788034 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: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Barium (Ba) Cadmium (Cd)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 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 in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 4

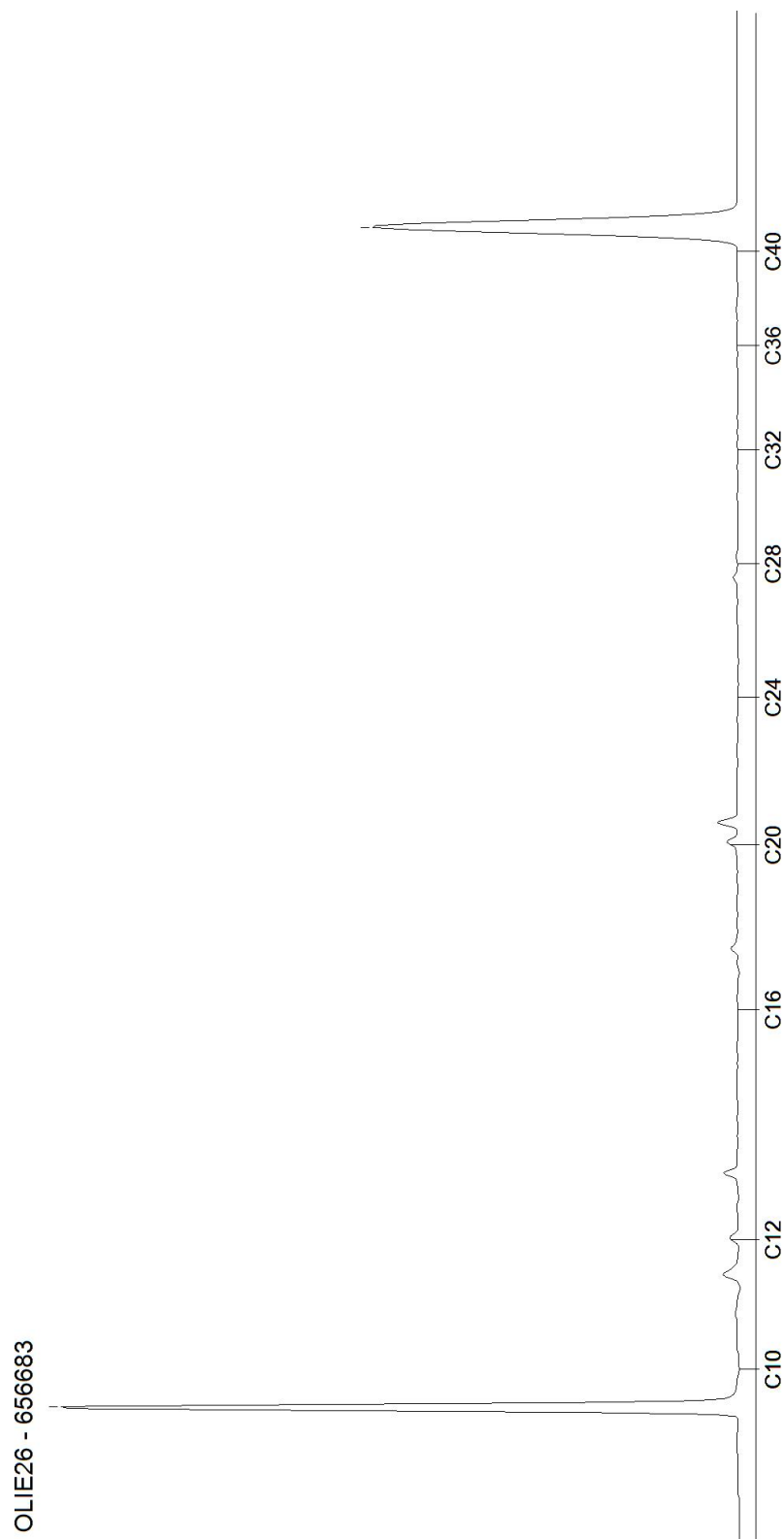


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 788034, Analysis No. 656683, created at 20.08.2018 05:45:53

Monsteromschrijving: 01 (300-400)



Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Hoge Rijt 28 te Luyksgestel
Projectnummer	B2116
Opdrachtgever	Aquatest Consultancy
Contactpersoon	dhr. P. Leijdekkers
datum	27 juni 2018 2,0 uren op locatie 20 juli 2018 8,0 uren op locatie 15 augustus 2018 0,5 uren op locatie
uitgevoerd door	Michel Gloudemans

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
Asbestonderzoek gedeeltelijk in puin(granulaat) conform NEN5897	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd en boorpunten ingemeten	☐ nee ☒ ja
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☐ nee ☒ ja
toelichting	

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

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

Handtekening(-en):



Monsternemingsplan**Projectgegevens**

Projectkenmerk Bodeminzicht:	B2116
Projectkenmerk opdrachtgever:	-
Locatie, Gemeente:	Hoge Rijt 28 te Luyksgestel Bergeijk
Opdrachtgever: adres contactpersoon	Aquatest Consultancy Zwartven 1a Hapert dhr. P. Leijdekkers
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:	20 juli 2018

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):	3.000 m² waarvan 500 m² puinverharde oprit en 6 daklijnen van asbesthoudende daken op onverhard maaiveld
Indelen in deellocaties:	☒ Ja ☐ Nee
Voorgeschreven indeling:	☐ ruimtelijke eenheid max. 1.000m² ☐ n.v.t. ☒ anders: omstandigheden ter plaatse (daklijnen en puinverharde oprit)
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 <u>12</u> gaten van maximaal 0,3x0,3x0,1 <u>5</u> 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.) - Verschillende grondsoorten apart bemonsteren - Verschillende verontreinigingsgraden apart bemonsteren - 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/in maaiveld ☐ Asbestverdacht materiaal aangetroffen tijdens locatiebezoek
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"

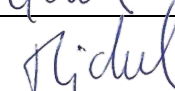
Monstergegevens

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		20-7-2018
Kwaliteitscontrole: erkend veldwerker	Dhr. M.A.J. Gloudemans		20-7-2018

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:	B2116			
projectnaam:	Hoge Rijt 28 te Luyksgestel			
locatie, gemeente:	Hoge Rijt 28 te Luyksgestel Bergeijk			
opdrachtgever:	Aquatest Consultancy			
adres	Zwartven 1a Hapert			
contactpersoon	dhr. P. Leijdekkers			
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:	20 juli 2018	Aanvang: 8.00	Einde: 15.00	Veldwerkregistraties:

Voorbereidingen

Plan van aanpak veiligheid aanwezig	☒ Ja ☐ Nvt
Verplicht materiaal aanwezig	☒ Ja; spade, hark, 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 40 en 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 ☐ Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur, geschikt voor nemen van monsters ☐ 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):	3.000
Locatie ingedeeld in deelgebieden:	☒ Ja, 6 daklijnen met abc-golfplaten en een puinverharde oprit (500 m²) ☐ 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	...8.00... uur (na zonsopgang) / .8.35.....uur (vóór zonsondergang)
Zicht	☐ < 50 m ☒ > 50 m
Bedekking maaiveld	☒ < 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: ☐ > 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.:
Vegetatie verwijderd	☒ Nvt ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering > 25% ☐ Nee
Aanpassen onderzoekshypothese	☐ Hypothese gelijk aan vooronderzoek, aanpassing niet noodzakelijk ☒ Hypothese gewijzigd t.o.v. vooronderzoek, aanpassen naar: 11-12 is tegelvloer, niet onverhard

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)	- stukjes golfplaat van slijtage/breken van het dak - - -

Checklist bijlagen

Foto's genomen	☒ Ja ☐ Nee
Kaart volledig	☐ 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: 20-7-2018

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



