

Rapport

**verkennd bodemonderzoek
Belversestraat 4 en 4a te Haaren**



bodeminzicht

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

Projectnaam Belversestraat 4 te Haaren
Projectnummer B2039

Opdrachtgever heren M. v.d. Oever en A. de Vreeze
Postadres Belversestraat 4
5076 PX Haaren
Contactpersoon dhr. A. de Vreeze

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 11 (exclusief bijlagen)
Datum 19 juli 2018

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

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	7
3.4	Chemische analyse en monsterselectie	8
3.5	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	8
3.6	Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses.....	8
3.7	Monstersamenstelling en analyses asbest.....	8
3.7.1	Aangetroffen asbestverdacht materiaal.....	8
3.7.2	Samenstelling mengmonsters grond.....	8
4	RESULTATEN.....	9
4.1	Toetsingskader	9
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	9
4.3	Wijze van beoordeling en toetsing asbest	9
4.4	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie.....	10
4.5	Analyseresultaten inspectiegaten.....	10
4.6	Analyseresultaten plaatmateriaalmonster	10
5	CONCLUSIES EN ADVIES.....	11

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 heren M. v.d. Oever en A. de Vreeze te Haaren heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Belversestraat 4 en 4a te Haaren (gemeente Haaren).

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 beëindiging van de agrarische activiteiten en herbestemming van de locatie van agrarisch naar wonen.

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 Haaren
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl
- G. Locatiebezoek
- H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

		bron	bijlage
<i>adres onderzoekslocatie</i>	Belversestraat 4 te Haaren	A	1
<i>kadastrale registratie</i>	Haaren D 2261 2417	C	1
<i>oppervlakte</i>	6.000 m ²	A	2
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	op de rand van de bebouwde kom	D	1
<i>huidige functie</i>	woning met tuin en weiland en leegstaande rundveestal	A, G	-
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	Op Belversestraat 4 staan naast een woonboerderij, twee schuren met garage en opslag van tuinmateriaal en tuingereedschap en een orangerie. De bebouwing is voorzien van dakpannen. Op Belversestraat 4a is een voormalige rundveestal (melkvee) aanwezig. De stal wordt al geruime tijd niet meer gebruikt. Op de stal zijn asbesthoudende golfplaten aanwezig zonder dakgoten. Aan de westzijde valt het hemelwater op straatwerk van klinkers, aan de oostzijde is onverhard maaiveld aanwezig naast de stal	G	2
<i>beschrijving maaiveld</i>	Op het erf aan Belversestraat 4 is straatwerk aanwezig van klinkers in paden tussen siertuin en weiland. Het erf rond de rundveestal is voorzien van straatwerk aan twee zijden. De oostelijke kant is onverhard	G	2
<i>omgeving</i>	noord: Belversestraat oost: boomkwekerij zuid: erf en boomkwekerij west: woning met tuin Belversestraat 2	D	1

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

		bron	aanpassing strategie
<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De beide percelen behoorden voorheen tot hetzelfde agrarische bedrijf met rund- en varkenshouderij.	A, B	-
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee	D	-
<i>ophogingen</i>	het perceel aan Belversestraat 4 is rond 2000 aangevuld met zand na sanering van varkensstallen.	A, B	-
<i>bebouwing</i>	Op het perceel Belversestraat 4 zijn stallen gesaneerd. In de jaren zestig en zeventig zijn gebouwen aanwezig op het perceel die later zijn vervangen door nieuwbouw van stallen. De gebouwen zijn waarschijnlijk agrarisch van aard geweest.	D	-
<i>bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen</i>	In een bodemonderzoek uit 1999 wordt melding gemaakt van een transportbedrijf op het adres Belversestraat 4. De aard en omvang van deze voormalige activiteiten is niet bekend. Tot in de jaren negentig is een brandstoftank aanwezig geweest op het perceel Belversestraat 4.	A, B, G	De tanklocatie wordt als verdacht beschouwd, maar is reeds voldoende onderzocht in 1999.



2.3 Toekomstig gebruik

		bron	aanpassing strategie
<i>bestemming</i>	beide opdrachtgevers willen woningen realiseren binnen de onderzoekslocatie. De huidige woonboerderij blijft gehandhaafd en de naastgelegen orangerie wordt omgezet naar een woonbestemming. De naastgelegen rundveestal op Belversestraat 4a wordt gesloopt en vervangen door de nieuwbouw van een woning.	A	-
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	nee	A	-
<i>opslagtanks</i>	nee	A	-
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	nee	A	-

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

		bron	aanpassing strategie
<i>onderzoek op locatie</i>	In 1999 heeft G&O Consult BV een verkennend bodemonderzoek (1667bo01, d.d. 22 april 1999) verricht op de huidige onderzoekslocatie in het kader van verkoop van het perceel. De locatie met een oppervlakte van 5.000 m ² is als onverdacht beschouwd met één verdachte deellocatie. Achter een loods was aanvankelijk een ondergrondse brandstoftank en later een bovengrondse brandstoftank aanwezig. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de bovengrond plaatselijk gehalten aan minerale olie, koper, lood, en PAK boven de achtergrondwaarden zijn gemeten. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond. Ter plaatse van de voormalige brandstoftanks zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten in de ondergrond. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan nikkel gemeten. De resultaten van het onderzoek vormden geen belemmering voor de geplande verkoop van het perceel.	A	-
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	in 1994 heeft IGN verkennend en nader onderzoek verricht op naastgelegen perceel, Belversestraat 2, naar aanleiding van de voormalige aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Uit het verkennend en nader onderzoek bleek dat de grond en het grondwater sterk verontreinigd waren met ethylbenzeen, minerale olie, xylenen en benzeen. uit de rapportagemodule van ODBN blijkt dat de verontreiniging is gesaneerd middels ontgraven en is aangevuld met schone grond. Uit het evaluatierapport blijkt dat er geen restverontreiniging is achtergebleven op het perceel. In 1996 is door provincie Noord-Brabant ingestemd (besluit 0372298, d.d. 07-03-1996) met de uitgevoerde sanering.	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	0-20 m-mv
<i>eerste watervoerend pakket</i>	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	20-80 m-mv
<i>scheidende laag</i>	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	80-130 m-mv
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	1,0-1,5 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	noordoostelijk		



2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie

NEN5740: Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een onverdachte locatie (tabel 3). De locatie waar voorheen de brandstoftank gesitueerd was, wordt niet opnieuw onderzocht. Het onderzoek uit 1999 is afdoende en hierbij zijn geen verontreinigingen met minerale olie aangetoond.

NEN5707: Op basis van het vooronderzoek wordt de daklijn naast de rundveestal verdacht beschouwd met betrekking tot de aanwezigheid van asbest met een heterogene verdeelde verontreiniging (tabel 9) in de toplaag door verwerking van dakplaten aan de onverharde zijde van de stal.

<i>(deel)-locatie</i>	<i>opper- vlakte</i>	<i>hypo- these</i>	<i>boringen</i>		<i>analyses</i>	
<i>NEN5740</i>						
<i>gehele terrein</i>	6.000 m ²	onver- dacht	12	tot 0,5 m-mv	4	standaardpakket grond
			3	tot 2,0 m-mv/grondwater		
			1	peilbuis	1	standaardpakket grondwater
<i>NEN5707</i>						
<i>daklijn rund- veestal</i>	50 m ²	ver- dacht	ja	inspectie maaiveld	1	eventueel aangetroffen as- bestverdacht materiaal wordt geanalyseerd op as- bestgehalte per vindplaats. Mengmonsters van de grond worden in het veld samenge- steld.
			3	inspectiegaten minimaal 0,3x0,3 meter, maximaal 50 cm diep		
			1	handboringen in inspectiegaten tot 2,0 m-mv/grondwater		

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	3 juli 2018
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	in de bodem aan Belversestraat 4 is in de bodem bjmenging van puin en baksteen in bodemlagen aangetroffen. Deze bjmenging kan als verdacht worden beschouwd door de voormalige aanwezigheid van stallen met asbesthoudende golfplaten. Met de opdrachtgever is besloten geen asbestonderzoek te verrichten, aangezien de herkomst van puin en baksteen als bekend wordt verondersteld bij herschikking van grond na sloop van de stallen.
<i>conform protocol 2002</i>	
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	10 juli 2018
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2018</i>	
<i>conform protocol 2018</i>	ja
<i>datum</i>	3 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
01	0,50	0,00 - 0,10	Zand	zwak wortelhoudend, mm1
02	0,50	0,00 - 0,10	Zand	zwak wortelhoudend, mm1
03	2,00	0,00 - 0,10	Zand	zwak wortelhoudend, mm1
		0,80 - 1,50	Zand	zwak roesthoudend
04	3,00	0,08 - 1,50	Zand	resten baksteen, Pvc leiding onderzijde mm2
07	0,40	0,15 - 0,25		volledig baksteen
		0,25 - 0,40	Zand	sterk baksteenhoudend, Gestaakt op betonpuin
08	1,00	0,08 - 0,50	Zand	mm2
		0,50 - 0,80	Zand	zwak wortelhoudend
		0,80 - 1,00	Zand	zwak roesthoudend
09	1,00	0,12 - 0,40		volledig baksteen
10	1,60	0,50 - 1,00	Zand	mm2
		1,40 - 1,60	Zand	matig roesthoudend
11	0,75	0,00 - 0,25	Zand	resten baksteen, zwak puinhoudend, mm2
12	0,70	0,00 - 0,20	Zand	resten baksteen, mm2
13	1,00	0,12 - 0,45		volledig puin
14	1,50	0,08 - 0,50	Zand	resten baksteen, mm2

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
04-1-1	2,00 - 3,00	1,84	6,5	382	0

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 monsteselectie

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

Analysemonster	Traject (m - mv)	Deelmonsters	Analysepakket ¹	reden/motivatie
BG1	0,08 - 0,60	01 (0,10 - 0,50) 02 (0,10 - 0,50) 03 (0,10 - 0,50) 04 (0,08 - 0,50) 05 (0,10 - 0,60) 06 (0,10 - 0,60)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	bovengrond, plaatselijk resten baksteen
BG2	0,00 - 0,50	07 (0,25 - 0,40) 11 (0,00 - 0,25) 12 (0,00 - 0,20) 14 (0,08 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	bovengrond, zwak tot sterk baksteenhoudend
OG1	0,50 - 2,00	03 (1,00 - 1,50) 03 (1,50 - 2,00) 04 (0,50 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	ondergrond, plaatselijk resten baksteen
OG2	0,40 - 1,00	08 (0,80 - 1,00) 09 (0,40 - 0,90) 13 (0,45 - 0,95)	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 analyseresultaten hebben geen aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren.

3.6 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

Peilbuis	Filterdiepte in m-mv	Analysepakket	Bijzonderheden
04-1-1	2,00 - 3,00	AS3000 NEN 5740gw standaardpakket	-

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/harken van grond uit de inspectiegaten zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen.

3.7.2 Samenstelling mengmonsters grond

omschrijving monster	geselecteerde inspectiegaten	traject in m-mv	Bijzonderheden	Analysepakket
mm1	01, 02, 03	0,00 – 0,10	<20% bodemvreemde bijmenging	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 interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

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

4.3 Wijze van beoordeling en toetsing asbest

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

<i>monster</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding achtergrond- of streefwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
BG1	0,08 - 0,60	-	-
BG2	0,00 - 0,50	-	-
OG1	0,50 - 2,00	-	-
OG2	0,40 - 1,00	-	-
04-1-1	2,00 - 3,00	Barium (0,06) Naftaleen (-)	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

4.5 Analyseresultaten inspectiegaten

<i>monster</i>	<i>inspectiegaten</i>	<i>traject in m-mv</i>	<i>analyse</i>	<i>analyseresultaten</i>		
				<i>verhoogde parameter</i>	<i>hecht-gebonden</i>	<i>gewogen concentratie (mg/kg d.s.)</i>
mm1	01, 02, 03	0,00 – 0,10	NEN5898	chrysotiel crocidoliet	beide	150

4.6 Analyseresultaten plaatmateriaalmonster

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

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

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 zwak tot sterk baksteenhoudende bovengrond van de vaste bodem (BG1 en BG2) zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In de plaatselijk baksteenhoudende ondergrond van de vaste bodem (OG1 en OG2) zijn eveneens geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In het grondwater ter plaatse van Pb01 zijn gehalten aan barium en naftaleen gedetecteerd boven de streefwaarden. De verhogingen aan barium is toe te schrijven aan een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde. Voor het licht verhoogde gehalte aan naftaleen bestaat op basis van dit onderzoek geen verklaring. De overschrijding is waarschijnlijk het gevolg van een verhoogde rapportagegrens. Van een daadwerkelijke verontreiniging met naftaleen is derhalve geen sprake.

Resultaten NEN5707

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

In het geanalyseerde grondmengmonster mm1 van de toplaag naast de schuur is asbest aangetroffen. Het gewogen gehalte aan asbest in mm1 is 150 mg/kgds. Het gehalte aan asbest vormt formeel aanleiding voor nader onderzoek.

Conclusie en advies

De resultaten van het onderzoek stemmen, uitgezonderd de gehalten aan zware metalen in het grondwater, overeen met de gestelde hypothesen.

Het gehalte aan asbest in mengmonster mm1, samengesteld uit de toplaag van de bodem naast de melkveestal onder de druplijn zonder verhard maaiveld, vormt formeel aanleiding voor nader asbestonderzoek. Geadviseerd wordt echter om de strook naast de stal zonder goot en verhard maaiveld te saneren tot 1 meter uit de stal tot een diepte van minimaal 10 cm-maaiveld. Hierbij zal de sanering middels een BUS-melding worden aangevraagd bij Provincie Noord-Brabant en na goedkeuring worden uitgevoerd onder milieukundig begeleiding.

De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het vigerende Besluit Bodemkwaliteit.

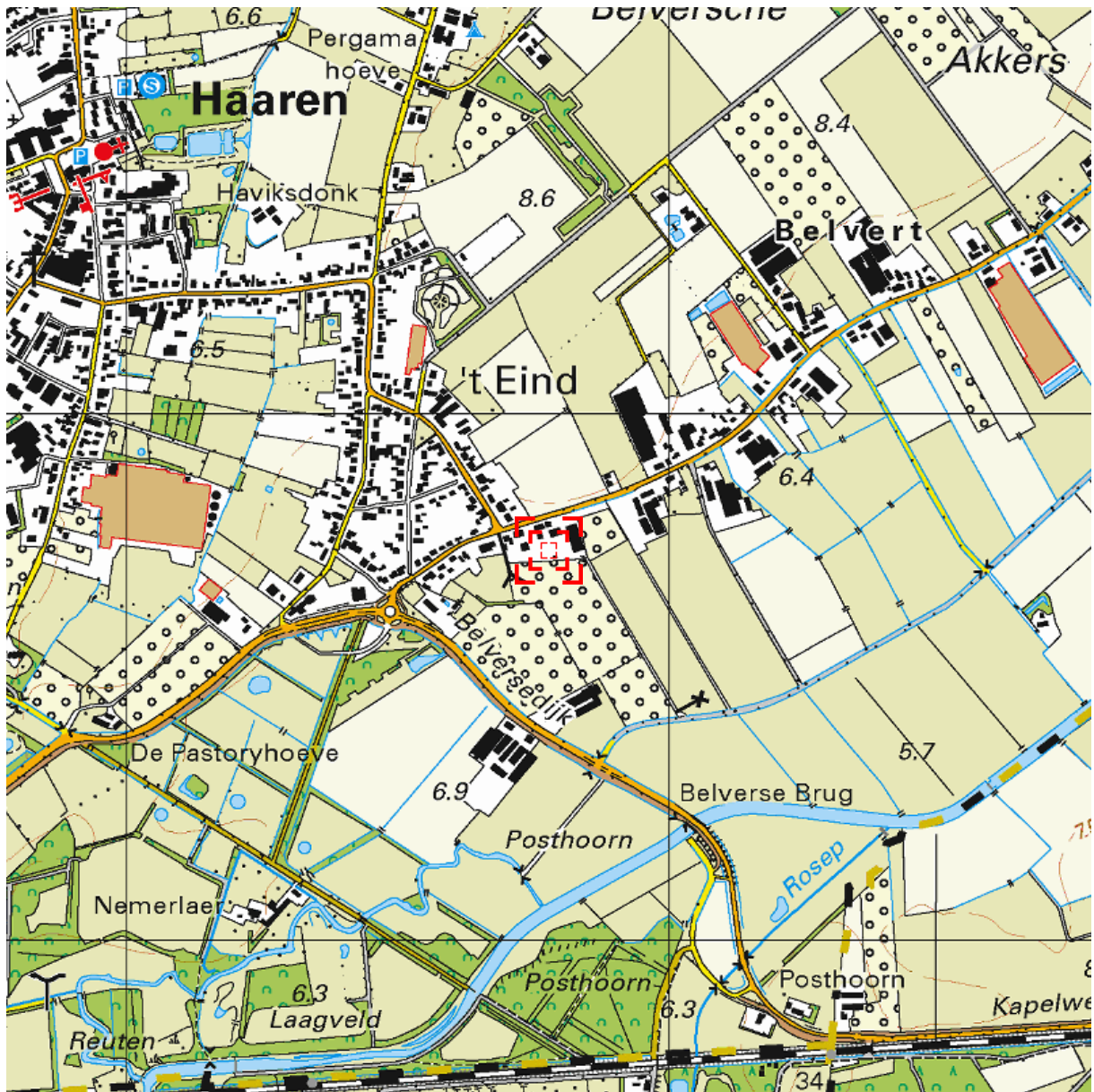
Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie






<p>12345 Deze kaart is noordgericht 25 Perceelnummer Huisnummer</p> <ul style="list-style-type: none"> Vast gestelde kadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie 	<p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente HAAREN Sectie D Perceel 2261</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 3 juli 2018 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p>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.</p>		



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HAAREN D 2261
Belversestraat 4, 5076 PX HAAREN
CC-BY Kadaster.

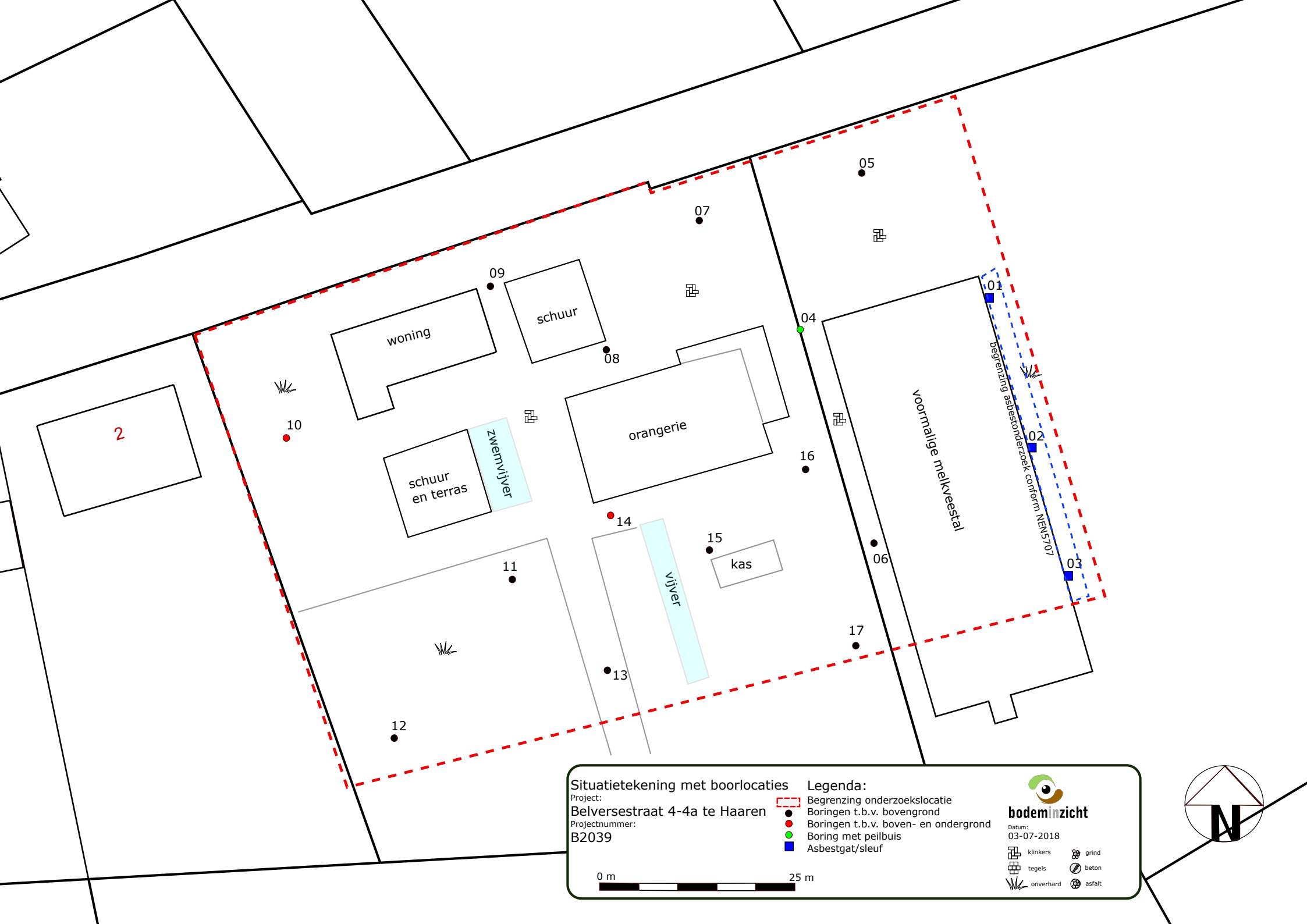


<p>BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	--

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





Situatietekening met boorlocaties

Project:
Belversestraat 4-4a te Haaren
 Projectnummer:
B2039

Legenda:

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

0 m 25 m


bodeminzicht
 Datum:
 03-07-2018

 klinkers	 grind
 tegels	 beton
 onverhard	 asfalt



Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

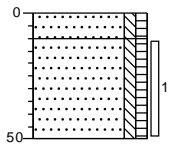


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 01

Datum: 3-7-2018

Boormeester: M. Gloud Michel Gloudemans

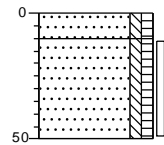


erf
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donker bruinbeige, Graven, mm1
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 02

Datum: 3-7-2018

Boormeester: M. Gloud Michel Gloudemans

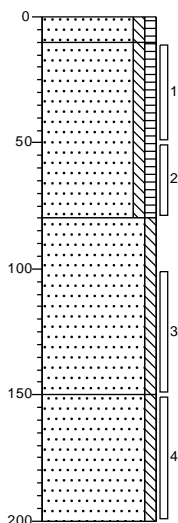


erf
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donker bruinbeige, Graven, mm1
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 03

Datum: 3-7-2018

Boormeester: M. Gloud Michel Gloudemans

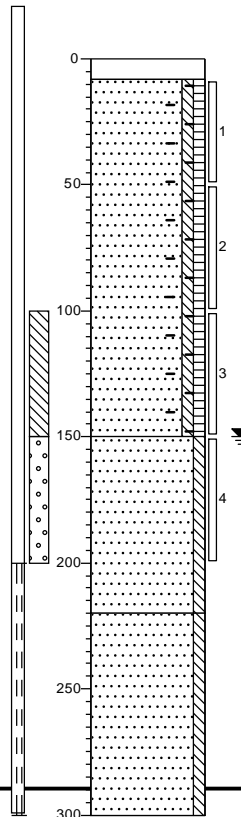


erf
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donker bruinbeige, Graven, mm1
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht grijsoranje, Edelmanboor
 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 04

Datum: 3-7-2018

GWS: 150
 Boormeester: M. Gloud Michel Gloudemans



klinker
 Edelmanboor
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Pvc leiding onderzijde mm2
 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Zuigerboor

Projectnaam: Belversestraat 4-4a te Haaren

Projectcode: B2039

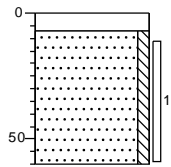
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 05

Datum: 3-7-2018

Boormeester: M. Gloud Michel Gloudemans

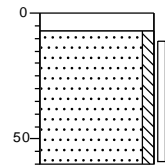


klinker
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 06

Datum: 3-7-2018

Boormeester: M. Gloud Michel Gloudemans

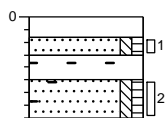


klinker
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 07

Datum: 3-7-2018

Boormeester: M. Gloud Michel Gloudemans

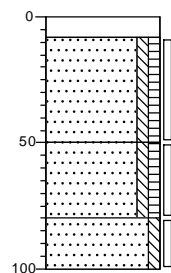


klinker
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
neutraal bruinbeige, Graven
Volledig baksteen, Graven
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
sterk baksteenhoudend, donker zwartgrijs,
Graven, Gestaakt op betonpuin

Boring: 08

Datum: 3-7-2018

Boormeester: M. Gloud Michel Gloudemans



klinker
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker bruinbeige, Edelmanboor, mm2
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
roesthoudend, licht oranjebeige,
Edelmanboor

Projectnaam: Belversestraat 4-4a te Haaren

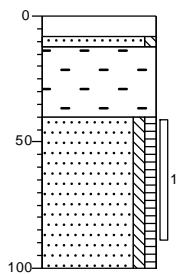
Projectcode: B2039

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 09

Datum: 3-7-2018

Boormeester: M. Gloud Michel Gloudemans

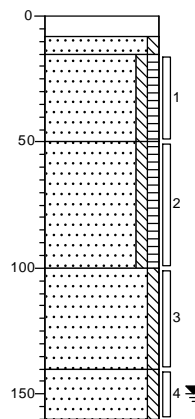


klinker
Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, licht grijsbeige, Graven
Volledig baksteen, Graven
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 10

Datum: 3-7-2018

GWS: 150
Boormeester: M. Gloud Michel Gloudemans

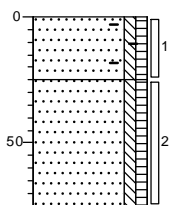


klinker
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor, mm2
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal oranjebeige, Edelmanboor

Boring: 11

Datum: 3-7-2018

Boormeester: M. Gloud Michel Gloudemans

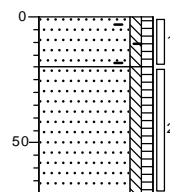


weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, zwak puinhoudend, donker bruinbeige, Graven, mm2
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 12

Datum: 3-7-2018

Boormeester: M. Gloud Michel Gloudemans



weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donker bruinbeige, Edelmanboor, mm2
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor

Projectnaam: Belversestraat 4-4a te Haaren

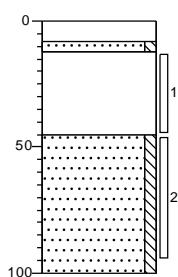
Projectcode: B2039

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 13

Datum: 3-7-2018

Boormeester: M. Gloud Michel Gloudemans



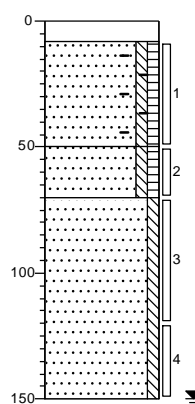
klinker
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige,
Edelmanboor
Volledig puin, Graven
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 14

Datum: 3-7-2018

GWS: 150

Boormeester: M. Gloud Michel Gloudemans

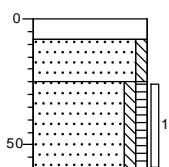


klinker
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten baksteen, neutraal bruinbeige,
Edelmanboor, mm2
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker zwartbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
roesthoudend, licht oranjebeige,
Edelmanboor

Boring: 15

Datum: 3-7-2018

Boormeester: M. Gloud Michel Gloudemans

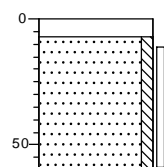


klinker
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
bruinblauw, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 16

Datum: 3-7-2018

Boormeester: M. Gloud Michel Gloudemans



tegel
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
bruinbeige, Edelmanboor

Projectnaam: Belversestraat 4-4a te Haaren

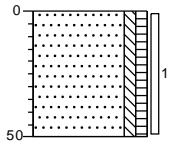
Projectcode: B2039

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 17

Datum: 3-7-2018

Boormeester: M. Gloud Michel Gloudemans



erf
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Projectnaam: Belversestraat 4-4a te Haaren

Projectcode: B2039

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

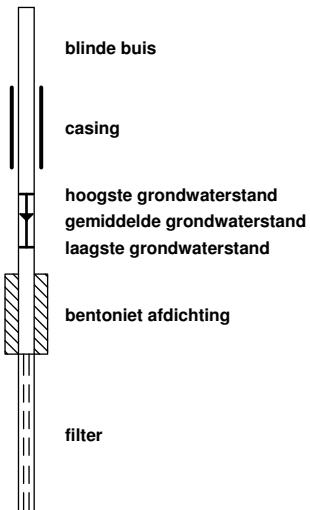
zand

	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

peilbuis



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

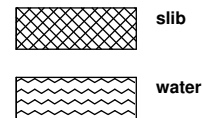
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



overig

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



Bijlage 4

Getoetste tabellen



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

Grondmonster		BG1			BG2		
Certificaatcode		779635			779635		
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 06			07, 11, 12, 14		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,60			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,8			1,8		
Lutum	% ds	2,5			2,8		
Datum van toetsing		18-7-2018			18-7-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan 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	<7,0	-0,05	<3,0	<6,8	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<7,8	-0,42	4,7	12,9	-0,34
Koper	mg/kg ds	7,1	14,4	-0,17	11	22	-0,12
Zink	mg/kg ds	32	74	-0,11	55	125	-0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,36	-0,02	0,21	0,36	-0,02
Barium	mg/kg ds	<20	<51 ⁽⁶⁾		29	102 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,09	-0
Lood	mg/kg ds	14	22	-0,06	22	34	-0,03
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,085	0,085		0,13	0,13	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,069	0,069	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,068	0,068	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,063	0,063	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,055	0,055	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,40	-0,03		0,56	-0,02
GECHLOREERDE 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	<5	18 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		9	45 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	%	89,9	89,9 ⁽⁶⁾		91,7	91,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,5			2,8		
Organische stof (humus)	%	1,8			1,8		

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

Grondmonster		OG1			OG2		
Certificaatcode		779635			779635		
Boring(en)		03, 03, 04, 04			08, 09, 13		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,40 - 1,00		
Humus	% ds	0,90			0,90		
Lutum	% ds	1,4			1,2		
Datum van toetsing		18-7-2018			18-7-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan 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	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	6,0	12,4	-0,18
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	11	17	-0,07
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOEREERDE 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	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	%	85,7	85,7 ⁽⁶⁾		87,2	87,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,4			1,2		
Organische stof (humus)	%	0,90			0,90		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

Watermonster		04-1-1		
Datum		10-7-2018		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		18-7-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	26	26	-0,05
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	84	84	0,06
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	0,050#	0,035	0
PAK 10 VROM	-		0,00050 ⁽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	9,3	9,3 ⁽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
>I	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 09.07.2018
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 779635

ANALYSERAPPORT

Opdracht 779635 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2039 Belversestraat 4-4a te Haaren
Opdrachtacceptatie 03.07.18
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 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 779635 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
608781	03.07.2018	01 (10-50) 02 (10-50) 03 (10-50) 04 (8-50) 05 (10-60) 06 (10-60)
608788	03.07.2018	07 (25-40) 11 (0-25) 12 (0-20) 14 (8-50)
608793	03.07.2018	03 (100-150) 03 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150)
608798	03.07.2018	08 (80-100) 09 (40-90) 13 (45-95)

Eenheid	608781	608788	608793	608798
	01 (10-50) 02 (10-50) 03 (10-50) 04 (8-50) 05 (10-60) 06 (10-60)	07 (25-40) 11 (0-25) 12 (0-20) 14 (8-50)	03 (100-150) 03 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150)	08 (80-100) 09 (40-90) 13 (45-95)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	89,9	91,7	85,7	87,2
S IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,5	2,8	1,4	1,2
------------------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,8 ^{x)}	1,8 ^{x)}	0,9 ^{x)}	0,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	29	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,21	0,21	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,1	11	<5,0	6,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,06	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	14	22	<10	11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	4,7	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	32	55	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,068	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,055	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,069	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,085	0,13	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,063	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,40 ^{#)}	0,56 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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 779635 Bodem / Eluaat

Eenheid	608781	608788	608793	608798
---------	--------	--------	--------	--------

01 (10-50) 02 (10-50) 03 (10-50) 04 (8-50) 05 (10-60) 06 (10-60)	07 (25-40) 11 (0-25) 12 (0-20) 14 (8-50)	03 (100-150) 03 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150)	08 (80-100) 09 (40-90) 13 (45-95)
--	--	--	-----------------------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

		608781	608788	608793	608798
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	6 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	9 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

		608781	608788	608793	608798
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

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

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

Begin van de analyses: 04.07.2018

Einde van de analyses: 09.07.2018

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

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 779635 Bodem / Eluaat

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

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

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

Blad 4 van 4

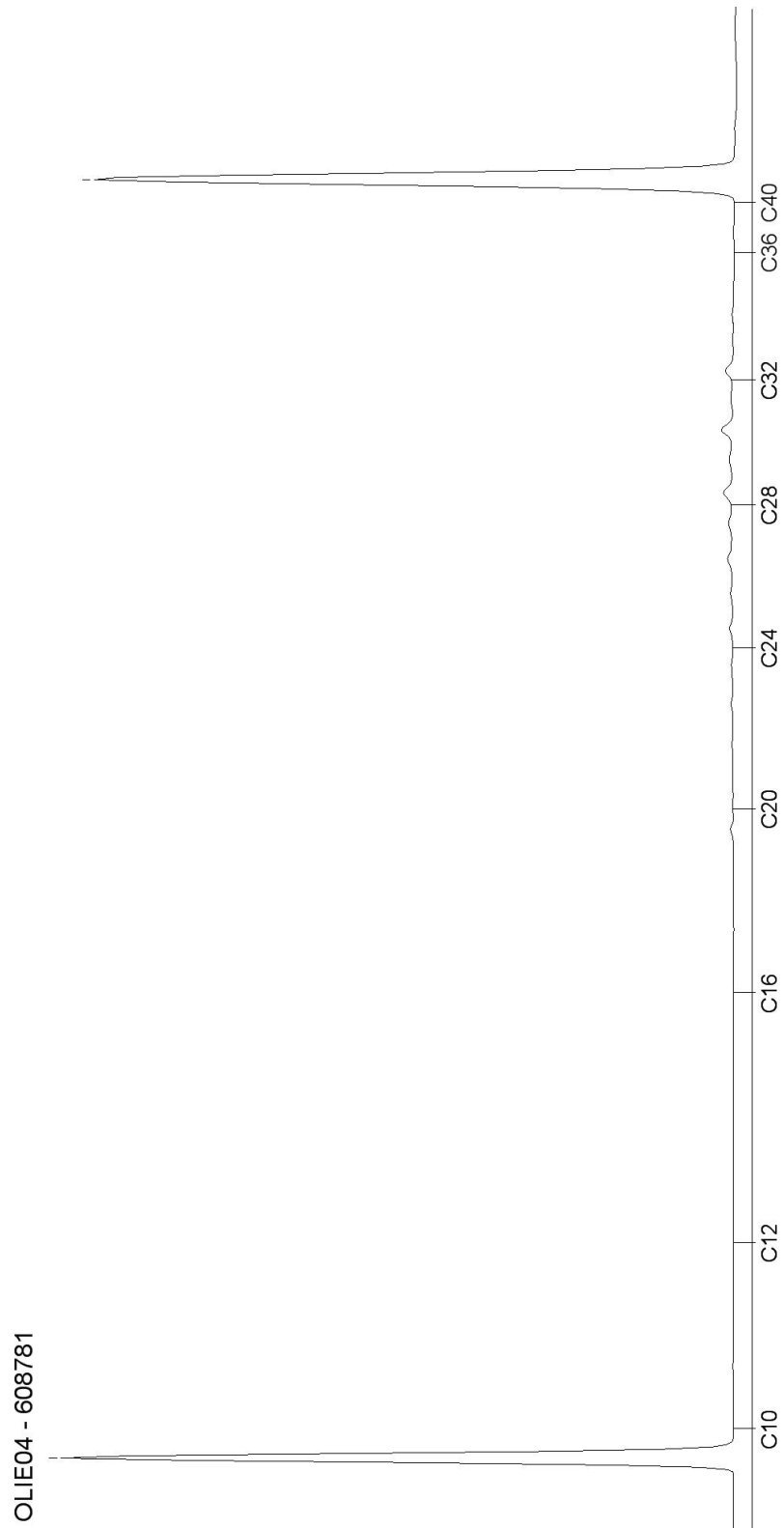


AL-West B.V.

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. 779635, Analysis No. 608781, created at 06.07.2018 05:26:28

Monsteromschrijving: 01 (10-50) 02 (10-50) 03 (10-50) 04 (8-50) 05 (10-60) 06 (10-60)

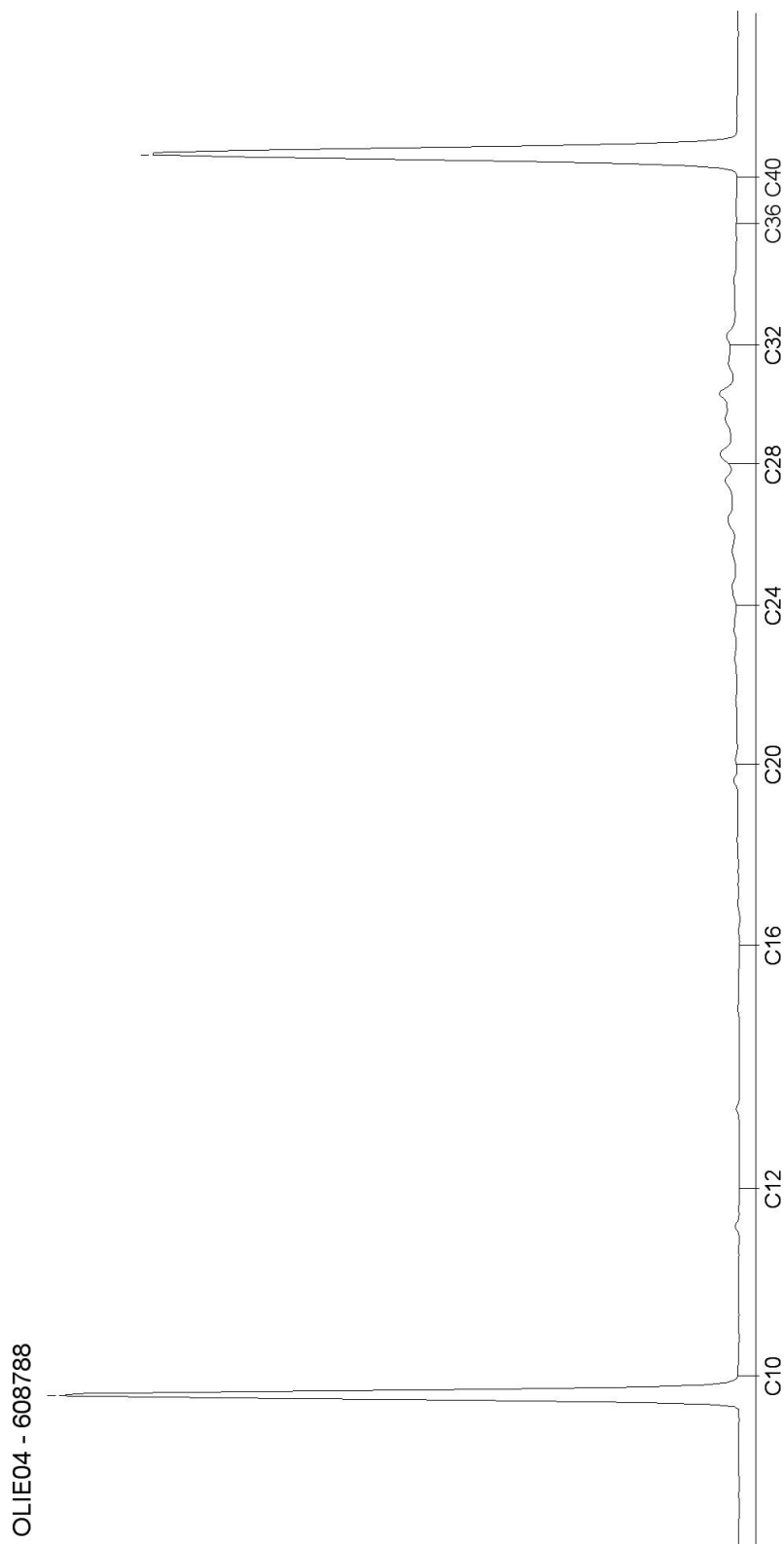


AL-West B.V.

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. 779635, Analysis No. 608788, created at 05.07.2018 11:22:10

Monsteromschrijving: 07 (25-40) 11 (0-25) 12 (0-20) 14 (8-50)

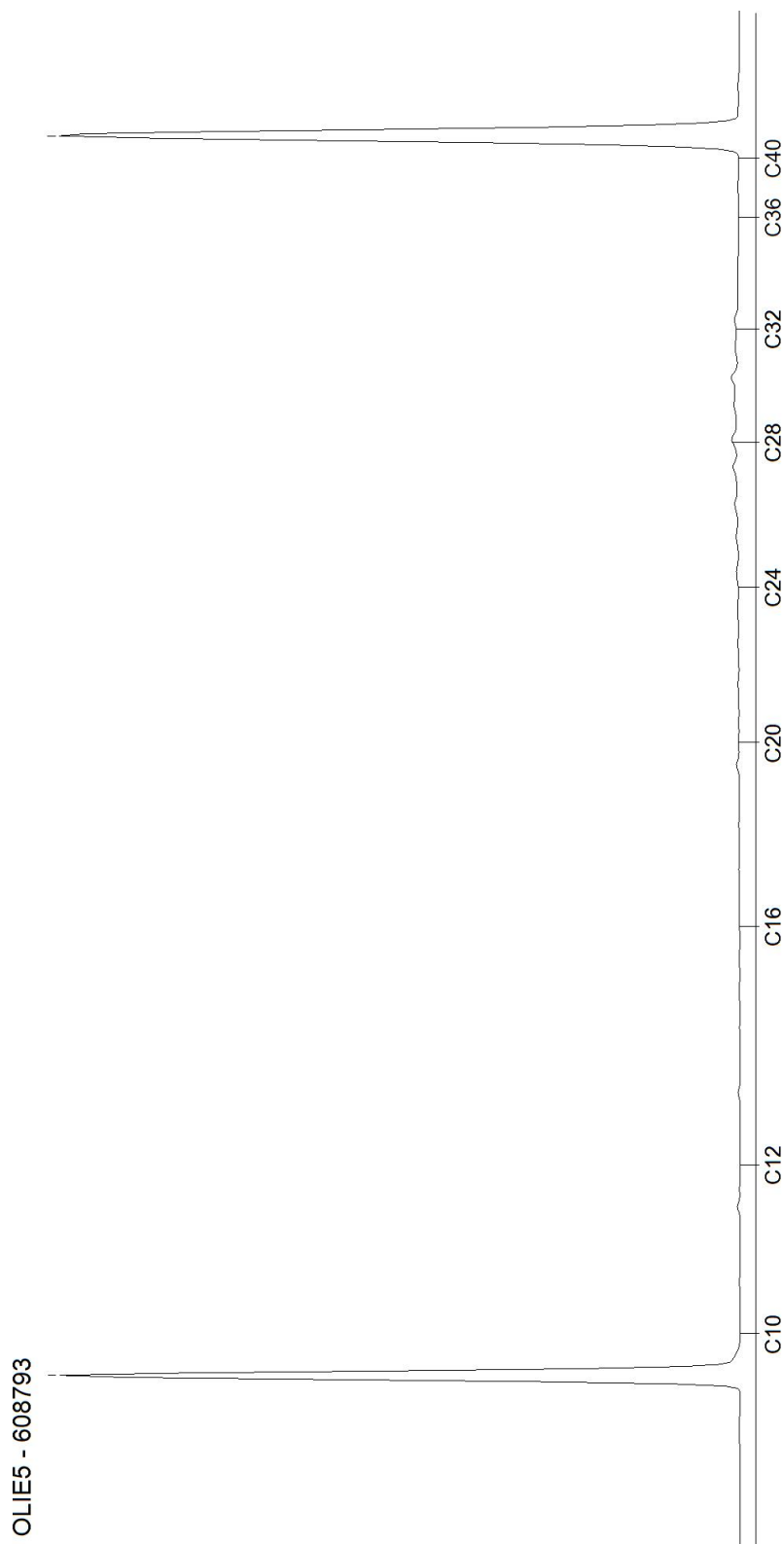


AL-West B.V.

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. 779635, Analysis No. 608793, created at 06.07.2018 05:08:22

Monsteromschrijving: 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150)

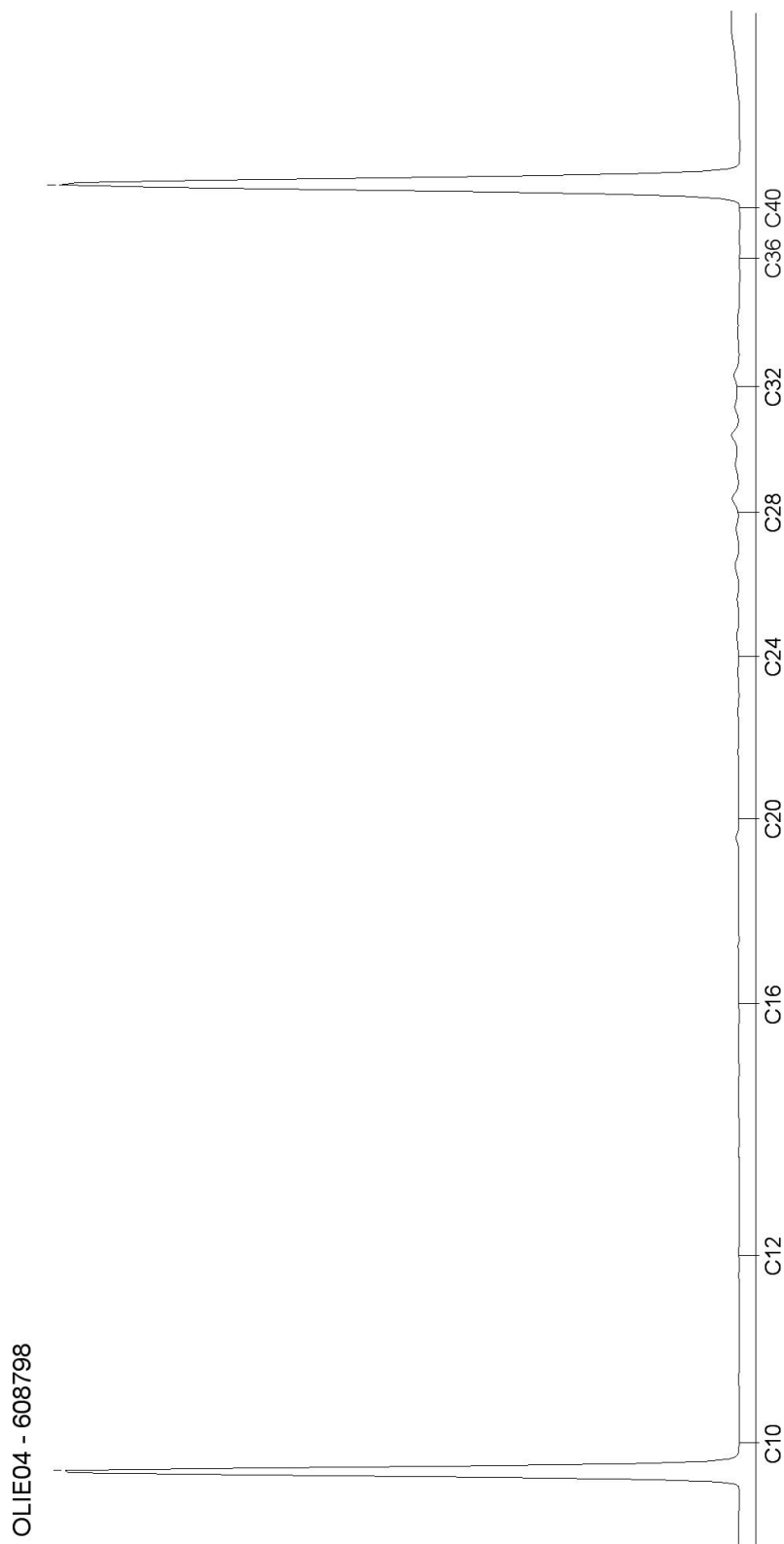


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 779635, Analysis No. 608798, created at 06.07.2018 05:26:28

Monsteromschrijving: 08 (80-100) 09 (40-90) 13 (45-95)



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 16.07.2018
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 781296

ANALYSERAPPORT

Opdracht 781296 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2039 Belversestraat 4-4a te Haaren
Opdrachtacceptatie 11.07.18
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 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 781296 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
617666	04 (200-300)	10.07.2018	

Eenheid 617666
04 (200-300)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	84
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
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	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	26

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	<0,050 ^{m)}
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

Opdracht 781296 Water

Eenheid 617666
04 (200-300)

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	9,3 *
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.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

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: 11.07.2018

Einde van de analyses: 16.07.2018

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

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 781296 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) Toluene
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-Dichloorpropan
1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan 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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 4 van 4

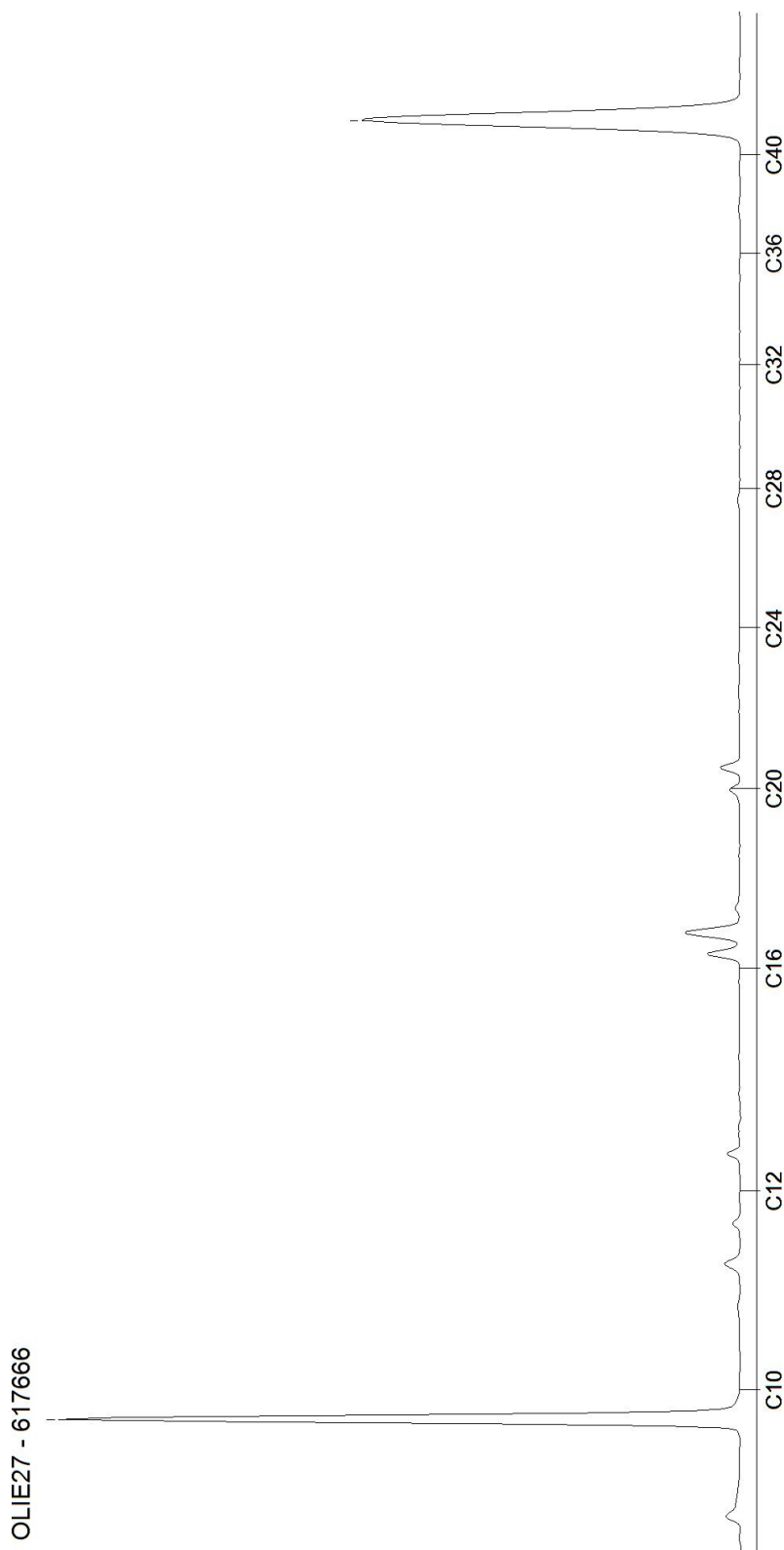


AL-West B.V.

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. 781296, Analysis No. 617666, created at 13.07.2018 12:21:19

Monsteromschrijving: 04 (200-300)



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 19.07.2018
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 782723

ANALYSERAPPORT

Opdracht 782723 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2039 Belversestraat 4-4a te Haaren
Opdrachtacceptatie 18.07.18
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 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

Opdracht 782723 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
625415	03.07.2018	mm1 (0-10)

Eenheid **625415**
mm1 (0-10)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	150

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 18.07.2018

Einde van de analyses: 19.07.2018

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

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dmg			
Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
625415	mm1 (0-10)	93,0	13167	12239

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	0,19	23,5	100				0	0			
4 - 8 mm	0,3	37	100	0,8			1	2	0,8	0,6	1
2 - 4 mm	0,36	43,6	67	0,6		0,3	3	56	0,9	0,6	1,4
1 - 2 mm	0,8	98,1	28	0,9		0,3	0	48	1,1	0,6	1,9
0.5 mm - 1 mm	2,3	278,8	8	140		<0.1	0	51	140	79	220
< 0.5 mm	95	11634,38	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12115,38		140		0,6	4	157	140	81	230,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

140	81	230
-----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Vlakke plaat	ja
losse vezels	nee
losse vezels	nee

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,5	0,3	0,8
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	140	81	230
Serpentijn asbest	140	81	230
Amfibool asbest	0,6	0,5	1,7
Totaal asbest	140	81	230
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	150	86	240

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

chrysotiel	crocidoliet
25	1

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Belversestraat 4 te Haaren
Projectnummer	B2039
Opdrachtgever	heren M. v.d. Oever en A. de Vreeze
Contactpersoon	dhr. A. de Vreeze
datum	3 juli 2018 6,0 uren op locatie 10 juli 2018 0,5 uren op locatie
uitgevoerd door	Michel Gloudemans

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	<input checked="" type="checkbox"/> 2001	<input checked="" type="checkbox"/> 2002	<input checked="" type="checkbox"/> 2018
werkzaamheden	<input checked="" type="checkbox"/> verrichte boringen <input checked="" type="checkbox"/> plaatsen peilbuizen <input type="checkbox"/> overige:	<input checked="" type="checkbox"/> watermonstername <input type="checkbox"/> overige:	<input checked="" type="checkbox"/> graven sleuven/gaten <input checked="" type="checkbox"/> maaiveldinspectie asbest <input type="checkbox"/> overige:

Afwijking van protocol	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja
Asbestonderzoek gedeeltelijk in puin(granulaat) conform NEN5897	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd en boorpunten ingemeten	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja
asbestverdacht materiaal aangetroffen	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> 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:	B2039
Projectkenmerk opdrachtgever:	
Locatie, Gemeente:	Belversestraat 4 te Haaren Haaren
Opdrachtgever: adres contactpersoon	heren M. v.d. Oever en A. de Vreeze Belversestraat 4 5076 PX Haaren dhr. A. de Vreeze
Type onderzoek:	<input checked="" type="checkbox"/> verkennend asbest in grond onderzoek <input type="checkbox"/> nader onderzoek asbest in grond
Doel onderzoek:	<input checked="" type="checkbox"/> Vaststellen of de locatie asbestverdacht is <input type="checkbox"/> Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen <input type="checkbox"/> Omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Uitvoeringsdatum:	3 juli 2018

Veldwerkopdrachtacceptatie

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

Veldwerk en monsterneming

Aard materiaal:	<input checked="" type="checkbox"/> Grond tot 50% bijmenging <input type="checkbox"/> Puin
Oppervlakte onderzoekslocatie (m ²):	50 m ²
Indelen in deellocaties:	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee
Voorgeschreven indeling:	<input type="checkbox"/> ruimtelijke eenheid max. 1.000m ² <input checked="" type="checkbox"/> n.v.t. <input type="checkbox"/> anders:
Foto's nemen:	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee

Plan van Aanpak

Omvang van het veldwerk Afmetingen in meters (LxBxD)	<u>3</u> gaten van minimaal 0,3x0,3x0,5 <u> </u> sleuven van minimaal 2,0x0,3x0,5 <u>1</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	<input type="checkbox"/> De locatie is onverdacht voor aanwezigheid van asbest op of in de bodem <input type="checkbox"/> De locatie is verdacht door sloopwerkzaamheden bouwwerken <input checked="" type="checkbox"/> Asbesthoudend dak zonder dakgoten en onverhard maaiveld <input type="checkbox"/> puin(laag) op/in maaiveld <input type="checkbox"/> Asbestverdacht materiaal aangetroffen tijdens locatiebezoek
Overige werkwijze bepalende info (veiligheids)eisen opdrachtgever, etc.	<input checked="" type="checkbox"/> Stroomschema (RI&E) gebruiken en zo nodig maatregelen uit CROW 132/400 toepassen <input type="checkbox"/> ...
Instructie voor locatiebezoek	<input checked="" type="checkbox"/> Nvt <input type="checkbox"/> ...

Materialen en hulpmiddelen

Benodigde wettelijke en locatiespecifieke maatregelen	<input checked="" type="checkbox"/> Standaard PBM pakket; laarzen, overall, handschoenen <input type="checkbox"/> ...
Instructie omtrent het inzetten van materialen en hulpmiddelen	
Veiligheidsinstructie asbest	<input type="checkbox"/> n.v.t. <input checked="" type="checkbox"/> Zie kick-off verslag "asbest"

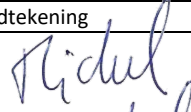
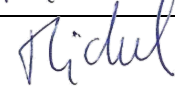
Monstergegevens

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)	<input checked="" type="checkbox"/> Aanwezig (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
Vermeld op kaart:	<input type="checkbox"/> Indeling in deelgebieden <input checked="" type="checkbox"/> Indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld <input type="checkbox"/> Indien van toepassing de plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen <input checked="" type="checkbox"/> Plaatsen van gaten en diepten (indien van toepassing: lengte en breedte) <input type="checkbox"/> Plaatsen van sleuven met aangegeven: lengte, breedte, diepte en richting <input checked="" type="checkbox"/> Plaatsen van boringen en diepten

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller: projectleider	Dhr. M.A.J. Gloude-mans		3-7-2018
Kwaliteitscontrole: erkend veldwerker	Dhr. M.A.J. Gloude-mans		3-7-2018

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, imitatiemarmor, 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:	B2039			
projectnaam:	Belversestraat 4 te Haaren			
locatie, gemeente:	Belversestraat 4 te Haaren Haaren			
opdrachtgever: adres contactpersoon	heren M. v.d. Oever en A. de Vreeze Belversestraat 45076 PX Haaren dhr. A. de Vreeze			
type onderzoek:	<input checked="" type="checkbox"/> verkennend asbest in grond onderzoek <input type="checkbox"/> nader onderzoek asbest in grond			
Doel onderzoek:	<input checked="" type="checkbox"/> Vaststellen of de locatie asbestverdacht is <input type="checkbox"/> Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen <input type="checkbox"/> 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:	3 juli 2018	Aanvang: 8.30	Einde: 10.00	Veldwerkregistraties:

Vorbereidingen

Plan van aanpak veiligheid aanwezig	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nvt
Verplicht materiaal aanwezig	<input checked="" type="checkbox"/> Ja; spade, hark, folie en werkschets (1:1000 – 1:100) <input type="checkbox"/> Nee
Checklist overig onderzoeksmateriaal	Indien noodzakelijk meenemen en gebruiken voor uitvoering: <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> alles aanwezig <input type="checkbox"/> Schouwbak <input type="checkbox"/> Grove zeven met een maaswijdte van 40 en 20 millimeter <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed <input type="checkbox"/> Meetlint <input type="checkbox"/> Meetwiel <input type="checkbox"/> Piketpaaltjes <input type="checkbox"/> Markeerlint <input type="checkbox"/> Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparaat, geschikt voor nemen van monsters <input type="checkbox"/> Hersluitbare plastic zakken & plakband <input type="checkbox"/> Afsluitbare emmers <input type="checkbox"/> Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit <input type="checkbox"/> 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: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Afspoelbare- of wegwerpoveralls <input type="checkbox"/> Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen <input type="checkbox"/> Veiligheidshelm <input type="checkbox"/> Veiligheidshandschoenen <input type="checkbox"/> P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten <input type="checkbox"/> Volgelaatsmasker <input type="checkbox"/> Overdrukcabine op de laadschop of kraan <input type="checkbox"/> Asbest decontaminatie-unit <input type="checkbox"/> Plakband <input type="checkbox"/> Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest" en/of "Asbesthoudend afval"

Locatiegegevens

Aard materiaal:	<input checked="" type="checkbox"/> grond (<50% bijmengingen) <input type="checkbox"/> puin (>50% bijmengingen)
Oppervlakte onderzoekslocatie (m ²):	50
Locatie ingedeeld in deelgebieden:	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee
Zo ja, indeling o.b.v. welke criteria:	<input type="checkbox"/> Ruimtelijke eenheid van max. 1.000m ² <input checked="" type="checkbox"/> n.v.t.

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	<input checked="" type="checkbox"/> < 10mm; regen / hagel / sneeuw <input type="checkbox"/> > 10mm; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	8.30 uur (na zonsopgang) / 8.40 uur (vóór zonsondergang)
Zicht	<input type="checkbox"/> < 50 m <input checked="" type="checkbox"/> > 50 m
Bedekking maaiveld	<input checked="" type="checkbox"/> < 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: <input type="checkbox"/> > 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.:
Vegetatie verwijderd	<input type="checkbox"/> Nvt <input type="checkbox"/> Ja, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% <input type="checkbox"/> Ja, bedekkingsgraad na verwijdering > 25% <input checked="" type="checkbox"/> Nee
Aanpassen onderzoekshypothese	<input checked="" type="checkbox"/> Hypothese gelijk aan vooronderzoek, aanpassing niet noodzakelijk <input type="checkbox"/> Hypothese gewijzigd t.o.v. vooronderzoek, aanpassen naar:

Uitgevoerde werkzaamheden en verzamelde gegevens

Bodemvochtigheid i.v.m. veiligheid	<input type="checkbox"/> > 10%, namelijk % <input type="checkbox"/> < 10%, namelijk %
Veldwerkgegevens vastgelegd	<input checked="" type="checkbox"/> Ja, in terrainindex <input type="checkbox"/> Nee
Bodemprofielbeschrijvingen gemaakt	<input checked="" type="checkbox"/> Ja, per gat/sleuf <input type="checkbox"/> Nee
Vermoedelijke herkomst asbest (type, herkomst)	- - -

Checklist bijlagen

Foto's genomen	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Kaart volledig	<input type="checkbox"/> Zaken op kaart uit monsternemingsplan aanpassen (zo nodig) <input type="checkbox"/> Vindplaatsen asbest aangegeven kaart <input checked="" type="checkbox"/> Plaats van elk proefvlak/raster, elk gat, elke sleuf en elke boring aangegeven kaart <input type="checkbox"/> Nee

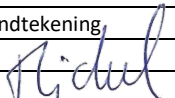
Monstergegevens

Coderingen vermeld in terrainindex en verpakkingen	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Datum overdracht monsters aan lab	Datum: 3-7-2018

Overzicht van afwijkingen

Eventuele afwijkingen op het PvA	<input checked="" type="checkbox"/> Uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, protocol 2018 en NEN 5707 <input type="checkbox"/> NEN5897 als gevolg van puinverhardingen/lagen >50% bijmenging <input type="checkbox"/> 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

