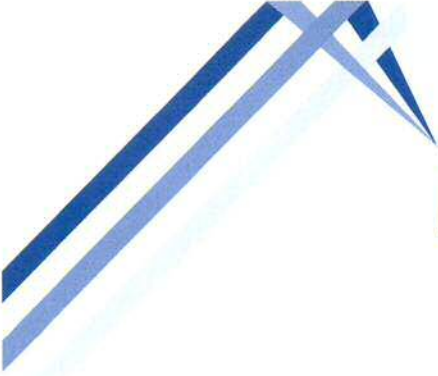




BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

Burg. v.d. Klokkenlaan 51 a
5141 EG Waalwijk

Tel: 0416 - 345169

Email: o.bakker4@upcmail.nl

Opdrachtgever:
Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV
Lekdijk 44
2967 GB Langerak

Rapport

Verkennd bodemonderzoek
(inclusief asbestonderzoek)
Heideweg 8, Giessenburg

MEI 2018



BM/2425-2018

INHOUDSOPGAVE:

	blz
1. INLEIDING EN DOELSTELLING	1
2. ACHTERGRONDINFORMATIE	1
2.1 Terreinsituatie	1
2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie	2
3. ONDERZOEKSPROGRAMMA	3
3.1 Algemeen	3
3.2 Veldwerkzaamheden	3
3.3 Laboratoriumonderzoek	3
4. ONDERZOEKSRESULTATEN	5
4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen	5
4.2 Analyseresultaten	5
4.3 Asbestonderzoek Linge Milieu	7
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9

BIJLAGEN

1. Regionale situering onderzoekslocatie (1:12.500)
- 2/2a. Situatieschetsen met locaties boringen en peilbuizen (1:500)
3. Gegevens grondboringen en peilbuizen
4. Analyserapporten
5. Toetsingstabellen

BM/2425-2018 (V.O. Heideweg 8, Giessenburg)

1. **INLEIDING EN DOELSTELLING**

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV is door Bakker Milieuadviezen een verkennend bodemonderzoek (inclusief asbestonderzoek) uitgevoerd op een deel van het perceel Heideweg 8 te Giessenburg, kadastraal bekend sectie I, nummer 193.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse van het onderzoeksterrein verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen bij de voorgenomen bestemmingswijziging, waarbij de melkveehouderij wordt gestaakt en de oude agrarische bebouwing (centraal staande grote stal + aangebouwde schuur) wordt gesloopt. De huidige 2 bedrijfswoningen zullen worden gewijzigd in burgerwoningen en de huidige nieuwe schuur op het westelijk deel van het bouwvlak blijft gehandhaafd.

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de terreinsituatie van de onderzoekslocatie. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgevoerde werkzaamheden. Hoofdstuk 4 geeft de resultaten van het onderzoek weer. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

NB: Bakker Milieuadviezen heeft het bodemonderzoek uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000 conform de onderliggende protocollen VKB 2001 en 2002. Middels ondertekening van onderhavig rapport wordt verklaard dat er geen sprake is van eigendom van het te onderzoeken onroerend goed en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door O. Bakker.

2. **ACHTERGRONDINFORMATIE.**

2.1 **Terreinsituatie.**

De onderzoekslocatie ligt ten zuiden van de Heideweg. De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. De oppervlakte van het onderzochte terreindeel bedraagt circa 6800 m². Het gehele perceel is ca 17 ha groot.

Voor historische informatie zijn de opdrachtgever, de eigenaar, de afdeling Dossiers van de Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid en de websites TOPO-tijdreis en Bodemloket.nl geraadpleegd.

Terreinbeschrijving.

Vanaf de weg ligt er een met asfalt verharde oprit uitkomend op een met klinkers bestraat erf. Op zowel de noordwesthoek als de noordoosthoek van het agrarische bouwvlak staat een woning. De westelijke woning dateert van de jaren '80 en de oostelijke woning is ca 8 jaar oud.

De agrarisch bebouwing op het terrein bestaat uit een grote rundveestal van ca 1100 m² en ten westen daarvan staat een halfopen loods annex schuur. In deze open loods liggen betonplaten. De grote stal is voorzien van een betonvloer. Onder een groot deel van deze vloer liggen gierkelders.

Ten zuiden van de bebouwing bevindt zich nog een met beton verhard terrein met enkele sleufsilo's. Ten westen van de halfopen loods ligt grasland en ten oosten van de grote stal ligt braakliggende grond en vervolgens grasland. Ten zuiden van de bebouwing ligt een ca 40 m lang depot met kuilgras (onder folie). Bij de terreininspectie zijn geen bodemverdachte kenmerken waargenomen (geen zwerfasbest, morsingen, verzakkingen, brandplekken e.d.).

Huidig gebruik.

De woningen worden als zodanig gebruikt. Het melkveebedrijf is recent gestaakt.

Voormalig gebruik.

Op de website TOPO-tijdreis zijn oude topografische kaarten bekeken en hieruit blijkt dat het perceel tot 1980 nog onbebouwd grasland was met de gebruikelijke zuid-noordgelegen slootjes. Binnen het onderzoeksvlak liggen 2 gedempte slootjes, onder of half onder de bestaande bebouwing. Gezien de aanwezigheid van gierkelders zal het oorspronkelijke slootprofiel van het oostelijke gedempte slootje grotendeels vergraven zijn. Ook wordt aangenomen dat van de slootdemping onder de halfopen schuur ook weinig meer over is. Er is nooit sprake geweest van kassen of een boomgaard op het terrein.

Calamiteiten.

Geen gegevens van bekend.

Ophogingen/dempingen/stort.

De opdrachtgever heeft vermeld dat met name tussen de 2 bedrijfsgebouwen en ten zuiden van de stal veel puin is toegepast. Tussen de bedrijfsgebouwen betreft dit mogelijk gecertificeerd gebroken puin. Ten zuiden van de bebouwing is dit tamelijk willekeurig puin qua grootte en samenstelling. Dit was de hoofdreden om tevens een asbestonderzoek uit te voeren.

Boven- en ondergrondse tanks.

Bij de zuidoosthoek van de grote stal staat een bovengrondse tank in een kunststof lekbak op de betonvloer nabij met klinkers verhard terrein. Rondom deze tank zijn geen sporen van morsingen te zien.

Omgeving.

Aan weerszijden van het agrarische bouwvlak ligt grasland. Aan de overzijde van de weg staan vergelijkbare boerderijen.

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

Op Bodemloket.nl staat op onderhavig terrein een eerder onderzoek aangegeven. Door Adico is in 2008 een bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van een bouwvergunning voor woning 8a. In dit onderzoek bleek de bodem minimaal verontreinigd.

Hypothese.

Op grond van de verkregen informatie is voor het grootste deel van het terrein uitgegaan van een onverdachte locatie met wel de verwachting van gangbare lichte verontreinigingen. De 2 gedempte sloten zijn als verdacht aangemerkt en separaat onderzocht. Ook ter plaatse van de bovengrondse tank is een separaat onderzoek verricht. Vanwege de plaatselijk puinhoudende bodem zijn diverse extra analyses uitgevoerd

Aandachtspunt PFOA.

Onderhavig perceel ligt in het zogenoemde PFOA-gebied. PFOA is een stof die 40 jaar lang door Dupont uit Dordrecht is uitgestoten. De OZHZ vereist in ieder geval onderzoek naar deze stof indien grond wordt afgevoerd van een terrein. Aangezien er vooralsnog geen grond wordt afgevoerd is deze stofgroep niet extra onderzocht in onderhavig onderzoek, een en ander in overleg met de opdrachtgever.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie.

Informatie over de bovenste 1.20 meter van de ongeroerde bodem ter plaatse is verkregen via de bodemkaart van Nederland (kaartblad 38 west, 1: 50.000). Het bodemtype valt onder de zogenoemde poldervaaggronden, welke worden gekarakteriseerd door sterk humeuze klei of moer op een venige ondergrond. De grondwaterstroming van het freatisch grondwater is qua richting niet eenduidig gezien de geringe gradiënt in de regio en de diverse stuwende en drainerende invloeden vanuit direct aangrenzende sloten.

3. ONDERZOEKSOPZET.

3.1 Algemeen.

Het onderzoek is opgezet volgens de NEN 5740, paragraaf 5.1 en 5.6 (VED-HE) "Onderzoeksstrategie voor verkennend onderzoek" (Nederlands Normalisatie-Instituut). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 en de onderliggende protocollen VKB 2001 en 2002.

3.2 Veldwerkzaamheden.

In de periode februari-april 2018 zijn op diverse data op de onderzoekslocatie de veldwerkzaamheden verricht. Voor het boren is een Edelmanboor gebruikt. Ten tijde van het asbestonderzoek (5 april 2018) is een kraan ingezet voor het graven van sleuven op met name het achterterrein.

De locaties van de boringen en de peilbuizen zijn weergegeven in de bijlagen 2 en 2a.

Er zijn 32 boringen verricht. Boring 1 en 17 zijn voorzien van een peilbuis. Diverse boringen zijn 1.5 m diep uitgevoerd en de overige boringen tot 0.5 a 1 m-mv. De gegraven sleuven waren maximaal 1.5 m diep.

De uitkomende grond is zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen en beschreven. De beschrijvingen van de boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium AL-west.

Grond.

Van de grondmonsters zijn 11 mengmonsters samengesteld. De samenstelling ervan, het betreffende terreindeel en de bijbehorende resultaten staan beschreven in paragraaf 4.2.

Deze mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- **Zware metalen:** Barium, Cobalt, Molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging. Verontreinigingen met zware metalen kunnen onder andere worden aangetroffen op terreinen van bedrijven waar met metaaloplossingen (bijv. galvanische bedrijven) en metaalpigmenten (keramische industrie) wordt gewerkt en voorts op stookplaatsen, in sintelverhardingen en in combinatie met puin in de bodem. In stedelijke gebieden blijkt vaak sprake van een diffuse (niet zeer sterke maar over een groot gebied verspreide) verontreiniging met zware metalen, voornamelijk lood en in mindere mate koper en zink;
- **Polychloorbifenylen (PCB).**
- **Minerale olie.** Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieproducten zoals benzine, gasolie en petroleum. Minerale olie kan als verontreiniging worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;
- **Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).** Polycyclische aromatische koolwaterstoffen is een verzamelnaam voor teerachtige producten welke bestaan uit twee of meer aromatische ringen. Verontreinigingen met polycyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieproducten en bij aanwezigheid van kooldeeltjes, sintels en asfalt in de grond. Diffuse verontreinigingen met polycyclische aromaten tengevolge van depositie vanuit de lucht komen eveneens voor. Voor onderzoek naar bodemverontreiniging met polycyclische aromaten worden bepaalde stoffen geanalyseerd. De zogenaamd VROM-reeks welke is opgenomen in het toetsingskader uit de Leidraad Bodembescherming omvat 10 stoffen (10 PAK van VROM).

Grondwater.

Het grondwater is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen en styreen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (13);
- cobalt, barium, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink;
- minerale olie;
- tribroommethaan;
- dichloorpropanen(1,1-1,2-1,3).

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen.

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage 3) blijkt dat de bodem, afgezien van verhardingen en eventuele puinverhardingen, bestaat uit een toplaag van sterk humeuze zwakzandige klei en vervolgens in de ondergrond tot 2 m-mv uit kleiig veen. Met name op het achterterrein is de bodem sterk geroerd door het hier ondergewerkte grove puin. Ter plaatse van de westelijke slootdemping zijn slechts lichte puinbimengingen waargenomen en ter plaatse van de oostelijke slootdemping was er feitelijk geen onderscheid met de toch al sterk geroerde aangrenzende puinhoudende bodem. Er is visueel geen asbest aangetroffen in de diverse gegraven sleuven ten behoeve van het asbestonderzoek.

Op de datum van grondwatermonsternamen werd grondwater op ca 0.5 m-mv aangetroffen. De overige veldwaarnemingen staan in bijlage 3.

4.2 Analyseresultaten

De analyserapporten zijn opgenomen als bijlage 4. Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van onderstaande normen:

Achtergrondwaarde AW 2000 (streefwaarden voor water).

Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier en plant heeft, zijn veiliggesteld.

Interventiewaarde:

Deze waarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant kunnen verminderen. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde door één of meer parameters.

Tussenwaarde:

Voor de waarde voor nader onderzoek, de tussenwaarde genaamd, wordt het gemiddelde van de AW 2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

De genoemde waarden zijn voor een aantal stoffen afhankelijk gesteld van de percentages lutum en organische stof van de grond. De berekening van deze waarden voor de bepaalde of geschatte percentages is opgenomen in bijlage 5.

In het hierna volgende overzicht staan per geanalyseerd monster de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:

- > AW overschrijding achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging);
- > T overschrijding tussenwaarde (matige verontreiniging);
- > I overschrijding interventiewaarde (ernstige verontreiniging).

Grond.

Mengmonster	Bodemlaag	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I
1+2+3+4+6	bovengrond rondom woningen	-	-	-
7+8+11+12	bovengrond middenterrein	PAK	-	-
13+14+16	bovengrond oostzijde terrein	zink,PAK,PCB	-	-
1.3+4.3+10.3	venige ondergrond noordelijk terreindeel	kobalt,nikkel molybdeen	-	-
13.2+16.2	sterk humeuze kleiige ondergrond (0.5-1 m)	molybdeen	-	-
21.2+22.2+23.2	bodemlaag 0.5-1 m-mv gedempte sloot west	PAK @	-	-
26 t/m 29	Geroerde kleiig zandige bovengrond achterterrein (puinhoudend)	zink	-	-
24.2+25+26.2	humeus kleiig zand achterterrein (ca 40-90 cm-mv)	lood,zink,PAK,olie PCB	-	-
27.2+28.2+29.2	Sterk geroerd humeus kleiig zand met sterke puinbijmengingen (ca 0.4-0.9 m)	PAK	-	-
30.2+31+32.2	slootdemping oost geroerde licht puinhoudende grond (40-90 cm)	PAK,olie	-	-
17 + 18	bovengrond tanklocatie (alleen onderzocht op olie)	-	-	-
24.3+28.3+25.2	ondergrond kleiig veen achterterrein (1-1.5 m)	Molybdeen,kobalt nikkel	-	-

@ PAK-gehalte was aanvankelijk 33 mg en na uitsplitsing + heranalyse slechts 1.6 mg/kgds.

Grondwaterresultaten

In onderstaande tabel staan de overschrijdingen in het grondwater weergegeven.

Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
1 (voorterrein)	Barium, zink	-	-
17 (tanklocatie, tevens gedempte sloot)	Xyleen, naftaleen	-	-

4.3 Asbestonderzoek Linge Milieu.

Naar aanleiding van de aanwezigheid van sterk geroerde grond met matig tot sterke puinbijmengingen is aan een daartoe bevoegd onderzoeksbureau opdracht gegeven om een asbestonderzoek volgens de NEN 5707 uit te voeren. Hierover het volgende:

NB: Voor de onder de erkenning BRL SIKB 2018 (onderzoek asbest in bodem) vallende werkzaamheden is de firma Linge Milieu uit Geldermalsen ingeschakeld. Dit bedrijf beschikt over de erkenning voor het protocol SIKB 2018. De betreffende monsternemer (dhr. J. Hol) is geregistreerd bij Bodemplus met als certificaatnummer VB-051/6 (zie ook bijlage 6).

De laboratoriumanalyses zijn uitbesteed aan het daarvoor erkende laboratorium AL-West.

Voor de rapportage inclusief toetsing geldt geen erkenningsplicht. Deze werkzaamheden zijn verricht door O. Bakker van Bakker Milieuvadvisen. Hieronder volgt een kort verslag. Voor uitgebreide informatie wordt verwezen naar bijlage 6, waarin de veldwerkformulieren van Linge Milieu en het analyserapport van AL-West zijn opgenomen.

Hypothese asbestonderzoek.

De bodem op het noordelijk terreindeel bevat geen noemenswaardige puinbijmengingen. Dit geldt wel voor het overige terrein en met name het achterterrein waar in het verleden veel puin is ondergewerkt. Daarnaast is er nog sprake van gedempte sloten en tussen de stal en de loods ligt gebroken puin onder de bestrating. Echter zowel op het maaiveld als aan de uitkomende grond zijn tijdens het veldwerk voor het NEN 5740-onderzoek geen asbesthoudende fragmenten aangetroffen. Bij de maaiveldinspectie trof Linge Milieu eveneens geen asbestverdacht materiaal aan. Op grond van deze waarnemingen is uitgegaan van een voor asbest onverdachte locatie.

Uitgevoerde werkzaamheden.

Op 5 april 2018 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door Linge Milieu. Hiervoor is een hydraulische kraan ingezet. In bijlage 6 zijn op de situatietekening van Linge Milieu de uitgevoerde 17 inspectiegaten aangegeven. De meeste inspectiegaten zijn doorgeboord tot de ongeroerde ondergrond (zie boorstaten in bijlage 6). De inspectie op asbest bestond uit het uitspreiden van de uitgegraven grond met een hark op folie in een laagdikte van maximaal 2 cm. Vervolgens is gekeken op de aanwezigheid van visueel waarneembare

asbestverdachte materialen. Deze zijn niet aangetroffen. Voor overige informatie wordt verwezen naar het uitgebreide veldwerkverslag in bijlage 6.

Laboratoriumanalyses.

Linge Milieu heeft 4 verzamelmonsters van grond met puin en 1 verzamelmonster met gebroken puin samengesteld. Deze verzamelmonsters zijn gezeefd over 20 mm. Alle monsters voldoen aan de minimale gewichteisen.

Analyseresultaten.

In onderstaande tabel staan de gehalten in de 5 onderzochte verzamelmonsters.

monstersamenstelling	Omschrijving	Analytisch aangetroffen asbest (mg/kgds)	Toelichting
MM 1+2	gebroken puin onder bestrating	< 1	Geen asbest
MM 4-8	achterterrein puinhoudende ondergrond	< 1	Geen asbest
MM 9-11	licht puinhoudende grond	< 1	Geen asbest
MM 12-14	Bodemlaag 40-90 cm slootdemping west	< 1	Geen asbest
MM 15-17	Bodemlaag 40-90 cm slootdemping oost	< 1	Geen asbest

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

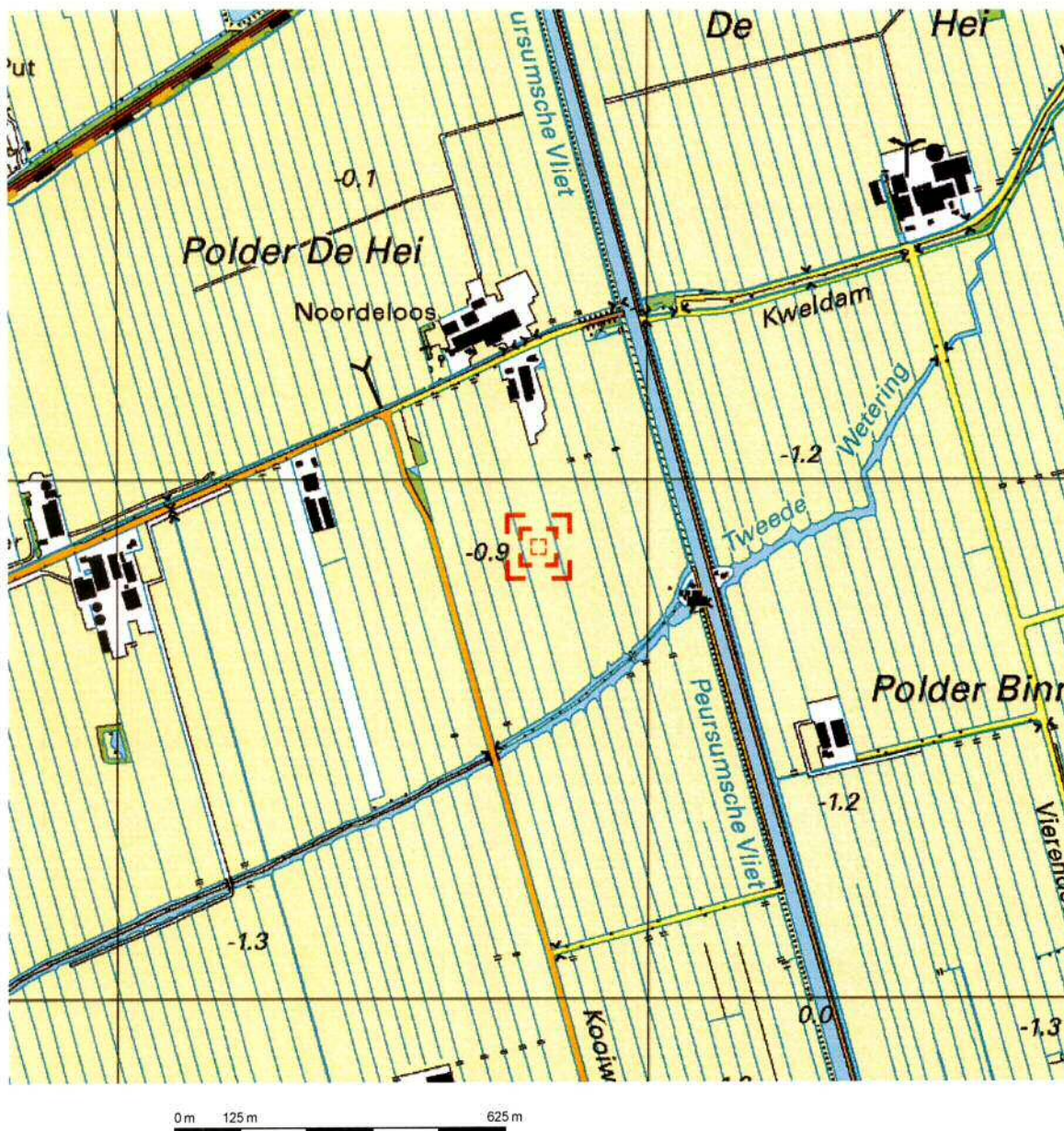
Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor het onderzochte terreindeel het volgende worden geconcludeerd:

- De humeuze kleiige bovengrond op het noordelijke terreindeel rondom de woning is schoon voor alle parameters uit het NEN-5740-pakket;
- De bovengrond tussen de bedrijfsbebouwing en ten oosten en ten westen daarvan is in 2 mengmonsters onderzocht en blijkt licht verontreinigd met PAK (beide mengmonsters), zink en PCB;
- De venige ondergrond op de noordelijke terreinhelft is in twee mengmonsters onderzocht en blijkt licht verontreinigd met nikkel, molybdeen en kobalt. Uit eigen archief blijkt uit diverse onderzoeken dat specifiek deze metalen vaak in alleen venige bodemsoorten verhoogd aanwezig zijn. Dit heeft geen consequenties;
- De licht puinhoudende dempingsgrond in de westelijke slootdemping bevat een minimaal verhoogd PAK-gehalte. De dempingsgrond in de oostelijke slootdemping bevat wat meer puin e.d. en is licht verontreinigd met PAK en olie. Deze minimale verhogingen hebben geen consequenties;
- De sterk puinhoudende grond op het achterterrein (zowel zandige als kleiige bodemtypes) is licht verontreinigd met PAK, PCB en enkele metalen;
- De ongeroerde venige ondergrond onder de geroerde puinhoudende laag is licht verontreinigd met kobalt, nikkel en molybdeen. Dit bevestigt wederom hetgeen hierboven beschreven is over venige bodemsoorten;
- In het grondwater uit peilbuis 1 zijn de gehalten aan barium en zink boven de streefwaarden aangetroffen.
- In het grondwater uit peilbuis 17 (locatie bovengrondse tank, tevens slootdemping) zijn xyleen en naftaleen licht verhoogd aangetroffen. De grond ter plaatse van deze tank is overigens geheel schoon voor minerale olie;
- Uit een separaat door Linge Milieu uitgevoerd asbestonderzoek blijkt dat in 5 onderzochte mengmonsters (4 * grond met puin en 1 * gebroken puin) geen enkel asbesthoudend fragment is aangetroffen.

Aanbevelingen.

Op grond van het uitgevoerde onderzoek vormt de bodemkwaliteit geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging met inachtneming van onderstaande aandachtspunten.

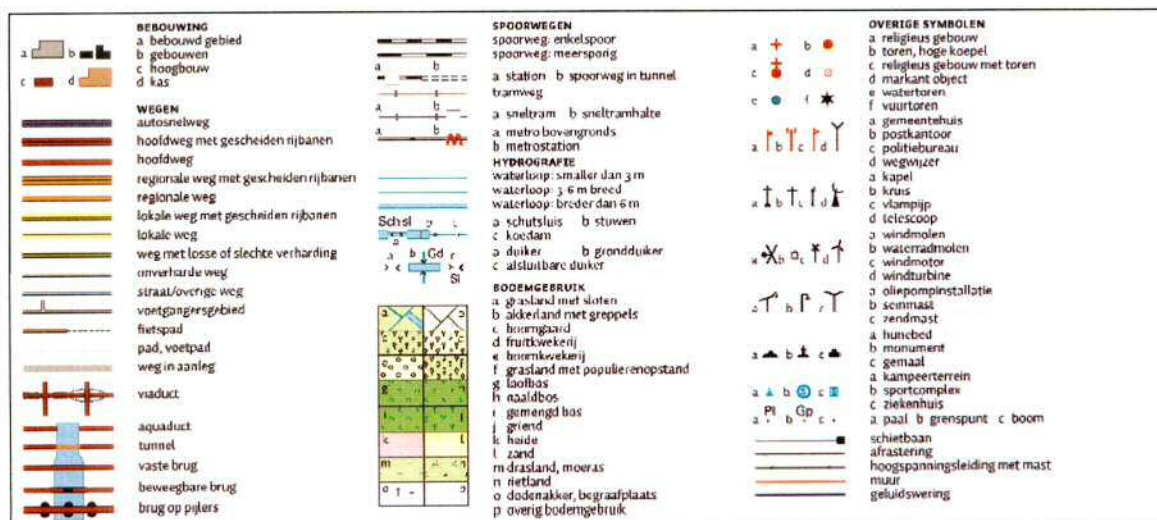
NB: Bij afvoer van overvloedige licht verontreinigde grond naar elders dient men qua kosten rekening te houden met de regels uit het Besluit Bodemkwaliteit. Dit geldt eveneens voor eventuele afvoer van het aangetroffen puin dat in het verleden in een aanzienlijke hoeveelheid is toegepast op het terrein. In de huidige situatie is er overigens geen enkele aanleiding of plicht tot afvoer van puin. Dit zou wel aan de orde kunnen zijn bij verkoop van het terreindeel waar dit puin is aangetroffen.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object GIESSENBURG I 193
Heideweg 8, 3381 KH GIESSENBURG
CC-BY Kadaster.





12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 8 februari 2018
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:4000

Kadastrale gemeente

Sectie

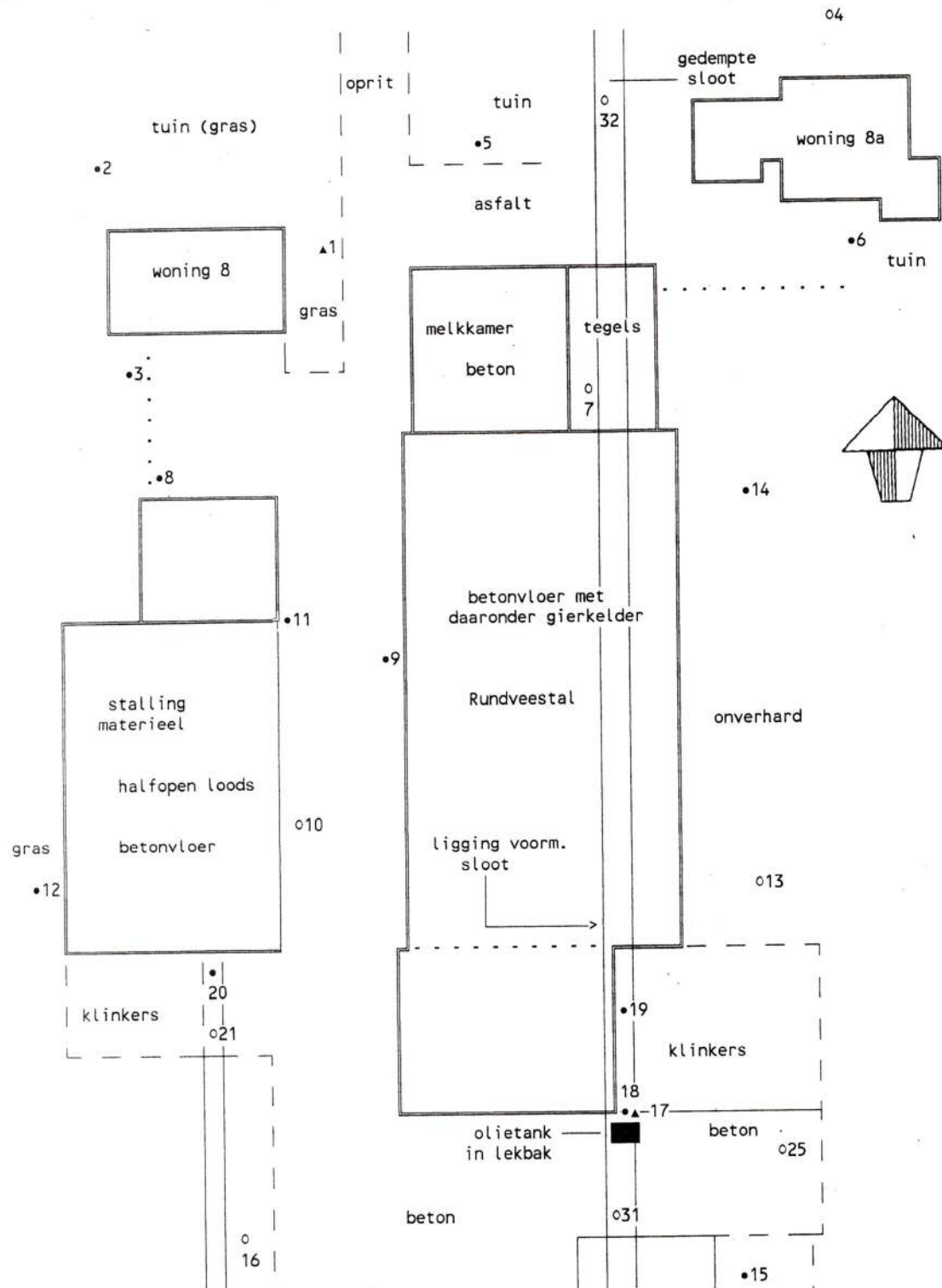
Perceel

GIESSENBURG

I
193

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.

Heideweg



BIJLAGE 2 :SITUATIESCHETS MET LOCATIES BORINGEN EN PEILBUIS

PROJECT: Verkennend bodemonderzoek Heideweg 8 Giessenburg

BM/2425-2018

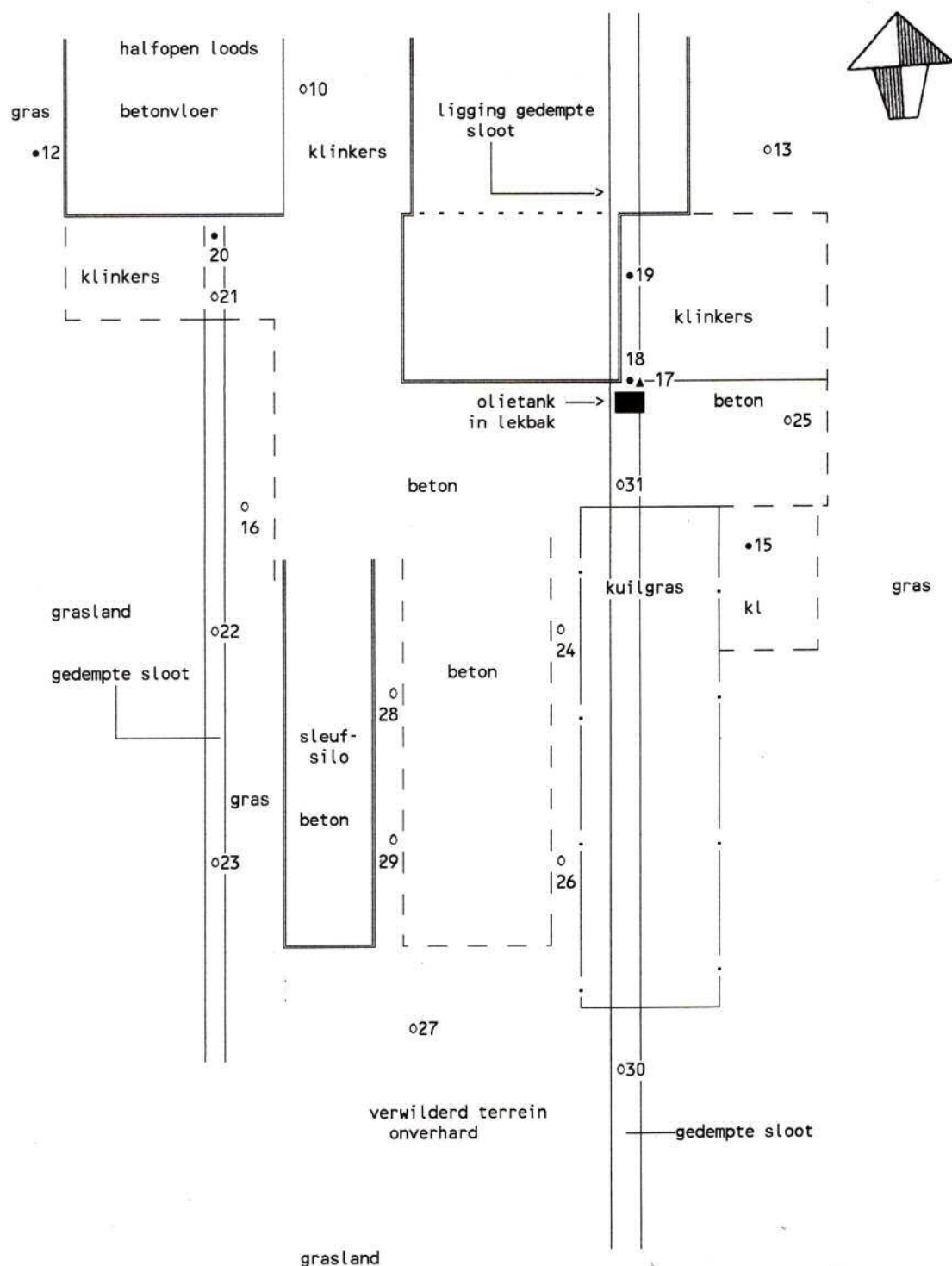
SCHAAL: 1 : 500

BAKKER MILIEUADVIEZEN

LEGENDA:

- boring tot 0.5 a 0.8 m-mv
- o boring tot 1.5 a 2 m-mv
- ▲ peilbuis

Zuidelijk terreindeel



BIJLAGE 2a: SITUATIESCHETS MET LOCATIES BORINGEN EN PEILBUIS

PROJECT: Verkennend bodemonderzoek Heideweg 8 Giessenburg (zuidelijk terreindeel)
BM/2425-2018

SCHAAL: 1 : 500

BAKKER MILIEUADVIEZEN

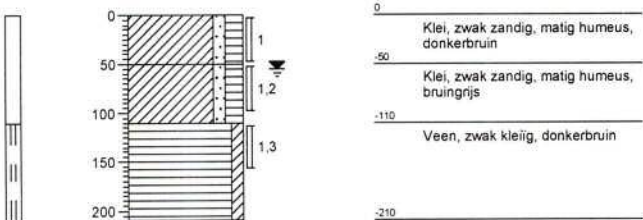
LEGENDA:

- boring tot 0.5 a 0.8 m-mv
- o boring tot 1.5 a 2 m-mv
- ▲ peilbuis

Bijlage 3 Boorstaten

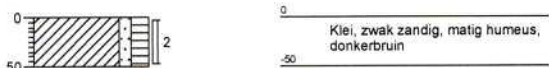
Boring: 1

GWS: 55
Opmerking: pH 7,5 Ec 234 mS/m 35 NTU



Boring: 2

GWS:
Opmerking:



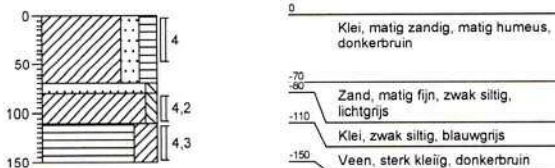
Boring: 3

GWS:
Opmerking:



Boring: 4

GWS:
Opmerking:



Boring: 5

GWS:
Opmerking:



Boring: 6

GWS:
Opmerking:

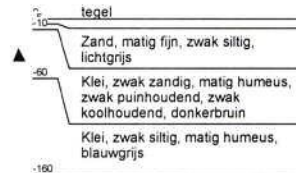
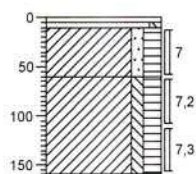


Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 7

GWS:

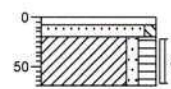
Opmerking:



Boring: 8

GWS:

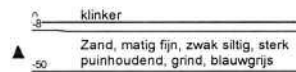
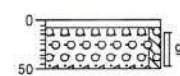
Opmerking:



Boring: 9

GWS:

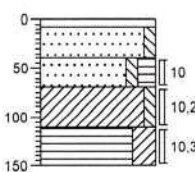
Opmerking:



Boring: 10

GWS:

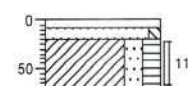
Opmerking:



Boring: 11

GWS:

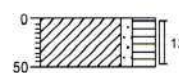
Opmerking:



Boring: 12

GWS:

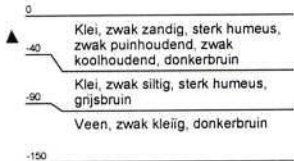
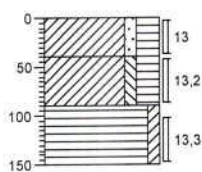
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

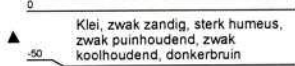
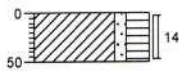
Boring: 13

GWS:
Opmerking:



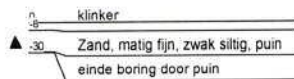
Boring: 14

GWS:
Opmerking:



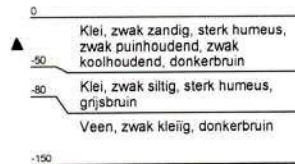
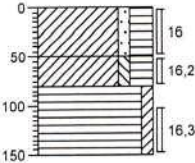
Boring: 15

GWS:
Opmerking:



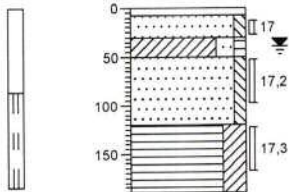
Boring: 16

GWS:
Opmerking:



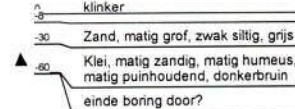
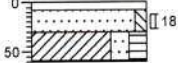
Boring: 17

GWS: 40
Opmerking: pH 6,8 Ec 220 mS/m 41 NTU



Boring: 18

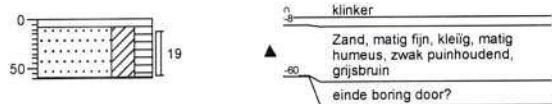
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

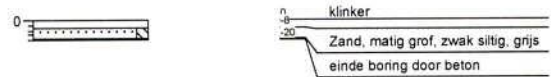
Boring: 19

GWS:
Opmerking:



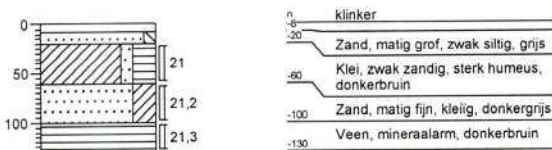
Boring: 20

GWS:
Opmerking:



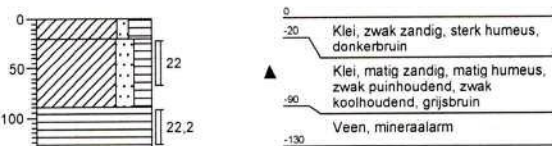
Boring: 21

GWS:
Opmerking:



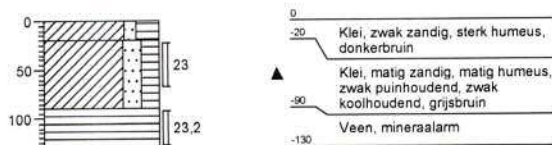
Boring: 22

GWS:
Opmerking:



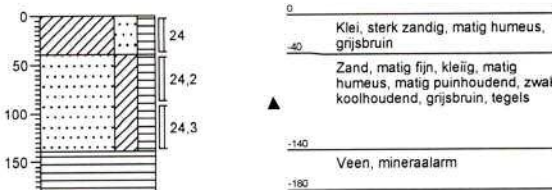
Boring: 23

GWS:
Opmerking:



Boring: 24

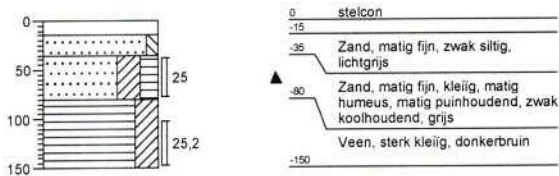
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

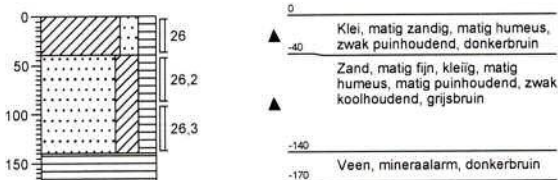
Boring: 25

GWS:
Opmerking:



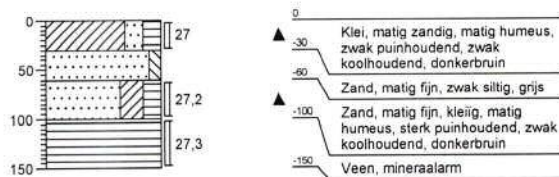
Boring: 26

GWS:
Opmerking:



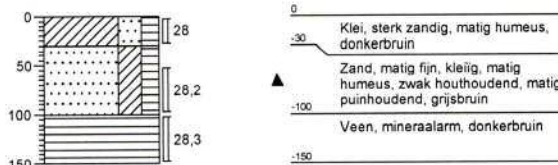
Boring: 27

GWS:
Opmerking:



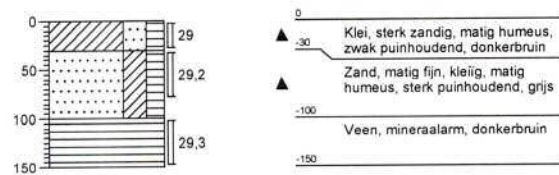
Boring: 28

GWS:
Opmerking:



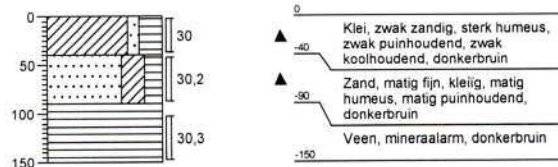
Boring: 29

GWS:
Opmerking:



Boring: 30

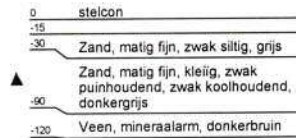
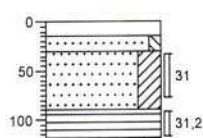
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

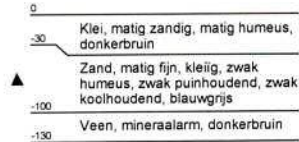
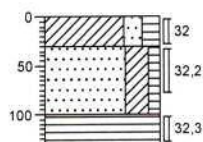
Boring: 31

GWS:
Opmerking:



Boring: 32

GWS:
Opmerking:



Bijlage 4
Analyserapporten

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.

BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 20.02.2018
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 747115

ANALYSERAPPORT

Opdracht 747115 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie 2425 Heideweg 8 GB
Opdrachtacceptatie 09.02.18
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. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/RWTW-ID.Nr. Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 747115 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
420747	08.02.2018	MIX: 1 2 3 4 6
420748	08.02.2018	MIX: 7 8 11 12
420749	08.02.2018	MIX: 13 14 16
420750	08.02.2018	MIX: 1.3 4.3 10.3
420751	08.02.2018	MIX: 13.2 16.2

Eenheid	420747	420748	420749	420750	420751
	MIX: 1 2 3 4 6	MIX: 7 8 11 12	MIX: 13 14 16	MIX: 1.3 4.3 10.3	MIX: 13.2 16.2

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000							
		++	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	69,7	72,9	65,0	21,0	43,3
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	25	19	15	10	45
------------------	------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	11,3 ^{x)}	7,7 ^{x)}	16,0 ^{x)}	63,3 ^{x)}	23,9 ^{x)}
-------------------	------	--------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	170	120	130	140	71
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,43	0,31	0,41	0,29	0,40
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	9,8	7,6	7,9	9,7	17
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	22	17	23	23	32
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,09	0,12	0,08	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	33	35	46	13	43
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	2,7	1,9
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	28	22	22	30	51
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	100	85	150	33	120

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,084	0,74	<0,50 ^{ts)}	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,11	0,34	2,0	<0,50 ^{ts)}	0,22
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,12	0,44	1,8	<0,50 ^{ts)}	0,19
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,090	0,38	1,0	<0,50 ^{ts)}	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,072	0,22	1,1	<0,50 ^{ts)}	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,13	0,36	1,7	<0,50 ^{ts)}	0,21
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,077	0,45	2,6	<0,50 ^{ts)}	0,32
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,24	1,0	4,0	<0,50 ^{ts)}	0,51
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,13	0,48	1,3	<0,50 ^{ts)}	0,17
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,50 ^{ts)}	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,0 ^{#)}	3,8 ^{#)}	16 ^{#)}	3,5 ^{#)}	1,8 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	96	99	230	<180 ^{ts)}	--
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<15 * ^{ts)}	--

Blad 2 van 6

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/RWTW-ID.Nr.

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 747115 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
420752	08.02.2018	MIX: 17 18

Eenheid 420752
MIX: 17 18

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	82,7
S IJzer (Fe ₂ O ₃)	% 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	<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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/RTW/ID.Nr. Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 747115 Bodem / Eluaat

Eenheid

420747

MIX: 1 2 3 4 6

420748

MIX: 7 8 11 12

420749

MIX: 13 14 16

420750

MIX: 1.3 4.3 10.3

420751

MIX: 13.2 16.2

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	4 *	13 *	<15 * ^{ts)}	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	7 *	7 *	23 *	<20 * ^{ts)}	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	11 *	13 *	45 *	31 *	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	20 *	21 *	60 *	<25 * ^{ts)}	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	34 *	26 *	57 *	62 *	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	16 *	19 *	29 *	<25 * ^{ts)}	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	8 *	9 *	<25 * ^{ts)}	--

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0020 ^{m)}	<0,0010	0,010	<0,010 ^{ts)}	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0062	<0,010 ^{ts)}	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0024	0,0023	0,015	<0,010 ^{ts)}	0,0032
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0027	0,0016	0,011	<0,010 ^{ts)}	0,0028
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,0015	0,0048	<0,010 ^{ts)}	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0093 ^{#)}	0,0082 ^{#)}	0,048 ^{#)}	0,049 ^{#)}	0,0095 ^{#)}

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 747115 Bodem / Eluaat

Eenheid 420752
MIX: 17 18

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) 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.

ts) De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.

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

Begin van de analyses: 09.02.2018

Einde van de analyses: 20.02.2018

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. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/RTW-ID.Nr.

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dhr. 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 747115 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 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 13.04.2018
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 759939

ANALYSERAPPORT

Opdracht 759939 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie 2425 Heideweg 8 GB
Opdrachtacceptatie 06.04.18
Monstememer 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. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

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



Blad 1 van 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 759939 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
489845	05.04.2018	MIX: 21.2 22.2 23.2
489846	05.04.2018	MIX: 26 27 28 29
489847	05.04.2018	MIX: 24.2 25 26.2
489848	05.04.2018	MIX: 27.2 28.2 29.2
489849	05.04.2018	MIX: 24.3 28.3 25.2

Eenheid	489845	489846	489847	489848	489849
	MIX: 21.2 22.2 23.2	MIX: 26 27 28 29	MIX: 24.2 25 26.2	MIX: 27.2 28.2 29.2	MIX: 24.3 28.3 25.2

Algemene monstervoorbehandeling

Algemene monster Voorbehandeling							
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	++	--	--	
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	72,1	73,6	82,5	75,9	24,9
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	12	6,9	4,9	8,7	19
---	----------------	------	----	-----	-----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	8,2 ^{xj}	5,5 ^{xj}	2,7 ^{xj}	5,4 ^{xj}	63,7 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	81	68	320	170	230
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,27	0,24	0,29	0,26	0,30
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,8	5,7	5,2	6,3	13
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	17	10	17	12	30
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,11	<0,05	0,06	0,07	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	24	26	62	26	14
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	3,0
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	15	15	11	14	38
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	72	84	120	83	48

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	1,0	<0,050	0,10	<0,050	<0,50 ^{tsj}
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	5,1	0,13	0,40	0,36	<0,50 ^{tsj}
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	3,2	0,16	0,36	0,30	<0,50 ^{tsj}
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	1,5	0,13	0,25	0,21	<0,50 ^{tsj}
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	1,8	0,077	0,21	0,17	<0,50 ^{tsj}
S	Chryseen	mg/kg Ds	4,3	0,13	0,38	0,36	<0,50 ^{tsj}
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	3,5	0,088	0,42	0,25	<0,50 ^{tsj}
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	10	0,19	0,80	0,70	<0,50 ^{tsj}
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	2,1	0,14	0,32	0,26	<0,50 ^{tsj}
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,50 ^{tsj}
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	33 ^{aj}	1,1 ^{aj}	3,3 ^{aj}	2,7 ^{aj}	3,5 ^{aj}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	280	77	75	72	<140 ^{tsj}
---	------------------------------	----------	-----	----	----	----	---------------------

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



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 759939 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
489850	05.04.2018	MIX: 30.2 31 32.2

Eenheid 489850
MIX: 30.2 31 32.2

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--
S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 78,1
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds <5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds 9,2
---	----------------	----------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds 5,4 ^{xj}
---	-----------------	------------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds 220
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds <0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds 5,7
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds 11
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds <0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds 21
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds <1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds 14
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds 54

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds 0,26
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds 0,68
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds 0,55
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds 0,31
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds 0,29
S	Chryseen	mg/kg Ds 0,58
S	Fenanthreen	mg/kg Ds 1,1
S	Fluorantheen	mg/kg Ds 1,5
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds 0,44
S	Naftaleen	mg/kg Ds <0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds 5,7 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds 180
---	------------------------------	--------------

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 3 van 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 759939 Bodem / Eluaat

Eenheid	489845	489846	489847	489848	489849
	MIX: 21.2 22.2 23.2	MIX: 26 27 28 29	MIX: 24.2 25 26.2	MIX: 27.2 28.2 29.2	MIX: 24.3 28.3 25.2

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<12 * ^(s)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	5 *	<3 *	5 *	<3 *	<12 * ^(s)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	35 *	<4 *	18 *	<4 *	<16 * ^(s)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	62 *	8 *	16 *	13 *	<20 * ^(s)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	55 *	23 *	16 *	17 *	24 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	61 *	24 *	12 *	20 *	33 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	40 *	13 *	7 *	13 *	<20 * ^(s)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	11 *	<5 *	<5 *	<5 *	<20 * ^(s)

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^(s)
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^(s)
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0020	<0,010 ^(s)
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0013	<0,010 ^(s)
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0028	<0,0010	0,0025	0,0020	<0,010 ^(s)
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0022	<0,0010	0,0021	0,0013	<0,010 ^(s)
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0024	<0,0010	0,0015	<0,0010	<0,010 ^(s)
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,010 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0089 ^{#)}	0,0087 ^{#)}	0,049 ^{#)}

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 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 759939 Bodem / Eluaat

Eenheid 489850
MIX: 30.2 31 32.2

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	6 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	40 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	22 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	33 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	45 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	31 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	8 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	0,0014
S PCB 52	mg/kg Ds	0,0014
S PCB 101	mg/kg Ds	0,0022
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0023
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0019
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,011 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

ts) De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.

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

Begin van de analyses: 06.04.2018

Einde van de analyses: 13.04.2018

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. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

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

Opdracht 759939 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 dmv breken (AS3000) Voorbehandeling conform AS3000 Nikkel (Ni) Zink (Zn)
Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Molybdeen (Mo) Kwik (Hg)
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.

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.

BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 24.04.2018
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 762996

ANALYSERAPPORT

Opdracht 762996 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie 2425 Heideweg 8 GB
Opdrachtacceptatie 19.04.18
Monstememer 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. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
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 762996 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstemame	Monsteromschrijving
507773	19.04.2018	MIX: 21.2+ 22.2+ 23.2

Eenheid 507773
MIX: 21.2+ 22.2+ 23.2

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 75,9

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,18
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,14
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,13
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,10
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,20
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,16
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,40
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,20
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,6 #)

#) 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: 19.04.2018

Einde van de analyses: 24.04.2018

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. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 762996 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
Benzo-(a)-Pyreen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

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 3 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 28.02.2018
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 749226

ANALYSERAPPORT

Opdracht 749226 Water

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie 2425 Heideweg 8 Giessenburg
Opdrachtacceptatie 20.02.18
Monstememer 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. Henk Berenpas, Tel. 31/570788117
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 5



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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

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 749226 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
431426	PB1	19.02.2018	
431427	PB17	19.02.2018	

Eenheid	431426 PB1	431427 PB17
---------	---------------	----------------

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	240	--
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	--
S Kobalt (Co)	µg/l	3,9	--
S Koper (Cu)	µg/l	3,3	--
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	--
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	--
S Molybdeen (Mo)	µg/l	3,5	--
S Nikkel (Ni)	µg/l	6,6	--
S Zink (Zn)	µg/l	69	--

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	2,1
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	0,16
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]	2,3
S Naftaleen	µg/l	<0,020	0,28
S Styreen	µg/l	<0,20	--

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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 5



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

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 749226 Water

Eenheid	431426 PB1	431427 PB17
---------	---------------	----------------

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 (bromofom)	µg/l	<0,20	--
------------------------------	------	-------	----

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	130
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	12 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *	13 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	17 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	21 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	22 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	24 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	15 *

#) 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: 20.02.2018

Einde van de analyses: 28.02.2018

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. Henk Berenpas, Tel. 31/570788117
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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 749226 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 (bromofom) 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 5



BIJLAGE 5: TOETSINGSTABEL AW 2000 EN INTERVENTIEWAARDEN.

Gehalten voor grond zijn gegeven in mg/kgds.

Grond (parameters NEN-5740 pakket)

Lutumgehalte (%)			Bovengrond 7,8,11,12		Ondergrond veen	
			19		10	
Gehalte organische stof (%)			7.7		30	
Parameter	AW 2000		Tussenwaarde		Interventiewaarde	
	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond
Arseen	17.719	21.390	42.53	51.34	67.33	81.28
Cadmium	0.528	0.836	5.99	9.48	11.44	18.12
Chroom	48.400	38.500	103.58	82.39	158.27	125.90
Koper	34.432	43.290	99.16	124.68	163.90	206.06
Kwik	0.139	0.143	16.75	17.23	33.36	34.32
Lood	45.115	52.938	262.12	307.57	478.67	561.67
Nikkel	29.000	20.000	55.97	38.60	82.94	57.20
Zink	118.550	125.000	363.95	383.75	609.35	642.50
10 Pak van VROM	1.500	4.500	20.60	62.25	40.0	120.00
Minerale olie	146.300	570.000	1.998.15	7.785.00	3.850.00	15.000.00
Barium	153.250	98.080	447.49	286.39	741.73	474.71
Molybdeen	1,5	1,5	95,75	95,75	190,00	190,00
Cobalt	12.151	7.968	82.99	54.42	153.83	100.87
PCB som 7	0.015	0.060	0.38	1.53	0.77	3.00

BIJLAGE 5a: TOETSINGSTABEL AW 2000 EN INTERVENTIEWAARDEN.

Gehalten voor grond zijn gegeven in mg/kgds.

Grond (parameters NEN-5740 pakket)

Lutumgehalte (%)			Bovengrond 13,14,16		Ondergrond 21.2+22.2+23.2	
			15		12	
Gehalte organische stof (%)			16		8.2	
Parameter	AW 2000		Tussenwaarde		Interventiewaarde	
	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond
Arseen	18.906	15.925	45.37	38.22	71.84	60.52
Cadmium	0.639	0.499	7.25	5.66	13.85	10.81
Chroom	44.000	40.700	94.16	87.10	143.88	133.09
Koper	37.296	30.103	107.41	86.70	177.53	143.29
Kwik	0.139	0.127	16.75	15.30	33.36	30.48
Lood	47.644	41.292	276.81	239.91	505.50	438.11
Nikkel	25.000	22.000	48.25	42.46	71.50	62.92
Zink	119.000	98.300	365.33	301.78	611.66	505.26
10 Pak van VROM	2.400	1.500	33.20	20.75	64.0	40.00
Minerale olie	304.000	155.800	4,152.00	2,127.90	8,000.00	4,100.00
Barium	128.730	110.340	375.89	322.19	623.05	534.05
Molybdeen	1.5	1.5	95.75	95.75	190.00	190.00
Cobalt	10.292	8.898	70.29	60.77	130.30	112.65
PCB som 7	0.032	0.016	0.82	0.41	1.60	0.82

BIJLAGE 5b: TOETSINGSTABEL AW 2000 EN INTERVENTIEWAARDEN.

Gehalten voor grond zijn gegeven in mg/kgds.

Grond (parameters NEN-5740 pakket)

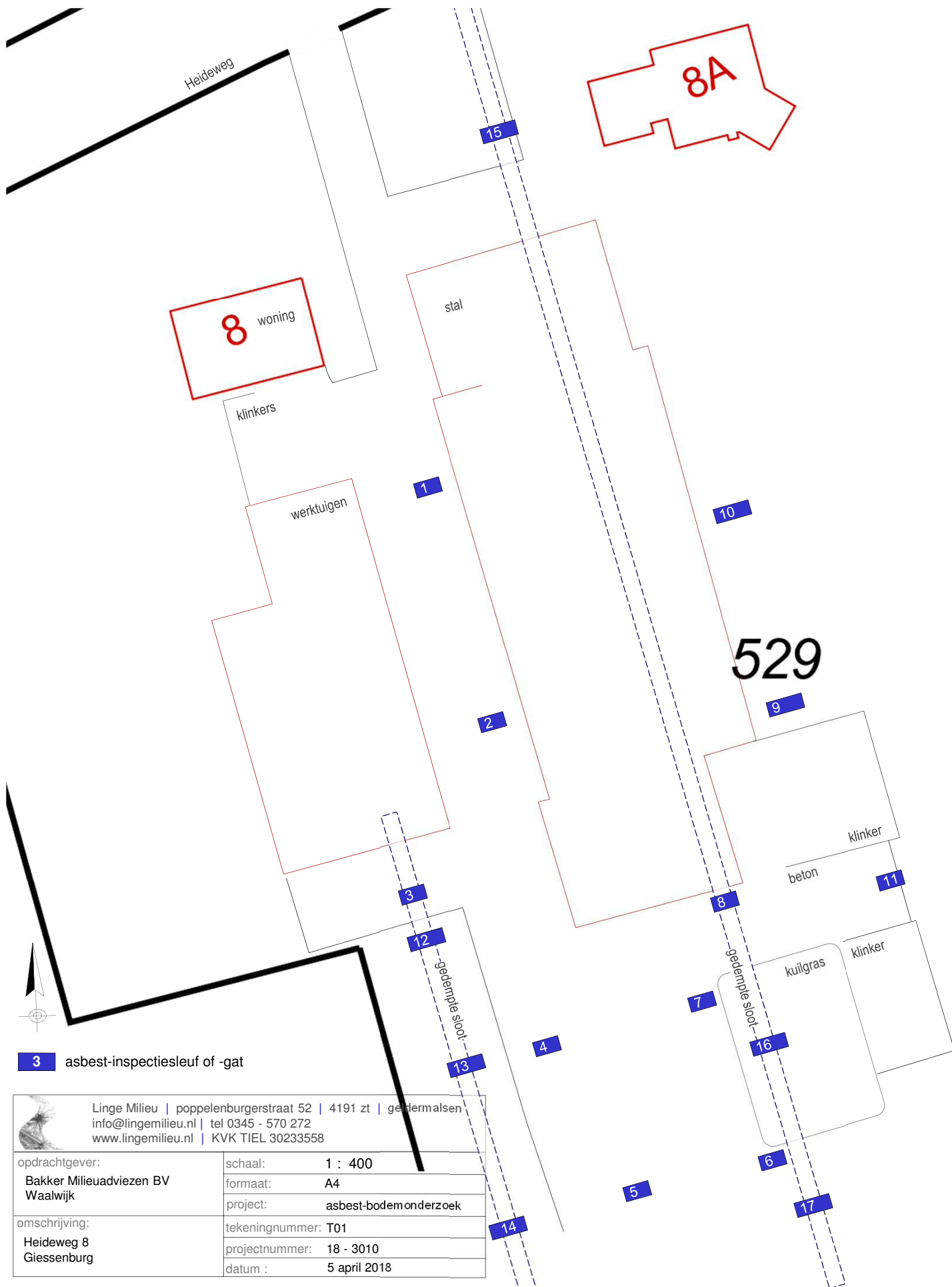
Lutumgehalte (%)			Bovengrond 26-29		Ondergrond 27.2+28.2+29.2	
			6.9		8.7	
Gehalte organische stof (%)			5.5		5.4	
Parameter	AW 2000		Tussenwaarde		Interventiewaarde	
	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond
Arseen	13.772	14.242	33.05	34.18	52.33	54.12
Cadmium	0.429	0.437	4.86	4.96	9.30	9.47
Chroom	35.090	37.070	75.09	79.33	114.74	121.22
Koper	24.908	26.041	71.74	75.00	118.56	123.96
Kwik	0.117	0.119	14.10	14.34	28.08	28.56
Lood	36.704	37.704	213.25	219.06	389.43	400.04
Nikkel	16.900	18.700	32.62	36.09	48.33	53.48
Zink	78.950	84.200	242.38	258.49	405.80	432.79
10 Pak van VROM	1.500	1.500	20.75	20.75	40.0	40.00
Minerale olie	104.500	102.600	1,427.25	1,401.30	2,750.00	2,700.00
Barium	79.077	90.111	230.90	263.12	382.73	436.14
Molybdeen	1,5	1,5	95,75	95,75	190,00	190,00
Cobalt	6.527	7.364	44.58	50.30	82.63	93.23
PCB som 7	0.011	0.011	0.28	0.28	0.55	0.54

BIJLAGE 5b: TOETSINGSTABEL GRONDWATER.

Parameter	Streefwaarde(ug/l)	Tussenwaarde(ug/l)	Interventiewaarde
Barium	50	340	625
Cadmium	0,4	3,2	6
Cobalt	20	60	100
Koper	15	45	75
Kwik	0,05	0,18	0,3
Lood	15	45	75
Nikkel	15	45	75
Zink	65	433	800
Molybdeen	5	153	300
Benzeen	0.2	15	30
Tolueen	7	504	1000
Ethylbenzeen	4	77	150
Xyleen	0.2	35	70
Naftaleen	0.02	35	70
Styreen	6	153	300
Vinylchloride	0.01	2.5	5
Dichloormethaan	0.2	500	1000
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,1-dichlooretheen	0.01	5	10
1,2-Dichloorethaan	7	204	400
cis-1,2-dichlooretheen	0.2	10	20
Trans1,2-dichlooretheen	0.2	5	10
Trichloormethaan	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0.2	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0.2	65	130
Trichlooretheen (tri)	24	262	500
Tetrachloormethaan	0.2	5	10
Tetrachlooretheen (per)	0.2	20	40
Dichloorpropanen	0.01	500	1000
tribroommethaan	1	315	630
Minerale olie	50	325	600

Bijlage 6

Veldgegevens en analyserapport Asbestonderzoek Linge Milieu



3 asbest-inspectiesleuf of -gat



Linge Milieu | poppelenburgerstraat 52 | 4191 zt | geldermalsen
info@lingemilieu.nl | tel 0345 - 570 272
www.lingemilieu.nl | KVK TIEL 30233558

opdrachtgever:

Bakker Milieuadviezen BV
Waalwijk

schaal: 1 : 400

formaat: A4

project: asbest-bodemonderzoek

omschrijving:

Heideweg 8
Giessenburg

tekeningnummer: T01

projectnummer: 18 - 3010

datum : 5 april 2018



asbest-bodemonderzoek Heideweg, 5 april 2018







Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen			18-3010	
opdrachtgever	bakker milieuadviezen	adres	Heideweg 8 Giessenburg	
contact	oscar Bakker			
adres	burg van de klokkenlaan 51A Waalwijk	veldwerker-Projectleider	Job Groot Antink	0637 227 912
		veldwerker	Job Groot Antink	0637 227 912
		Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 699 033
tel	06 - 5158 3837	kadastrale		
Email		uitvoering	05 april 2018	
Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem				1 van 7

aanbieding & opdracht form SIKB BRL 2000-2018

Projectleider	Arjan Vlasblom		
Offertesom	nacalculatie		
aanvraag	26 maart 2018		
offerte	ook		
deadline	neen		
Beschrijving:	Onderzoek naar asbest in licht puinhoudende boven –en grond, gedempte sloot		
Protocol:	SIKB-BRL 2000 – Protocol 2018		
	erf is verhard met klinkers		
opdracht	26 maart 2018	nacalcualtie	
Faktuuradres	■ Idem		
Functiescheiding	Is functiescheiding zoals beschreven in BRL 2000 gewaarborgd? ☒ geheel		
VGM	Graan is aanwezig rond 8:00 uur		
bijzonderheden	gedempte sloot		
risico's (hypothese)	☒ redelijk onverdacht:		
	☒ Aanwezigheid puin: ☒ Licht verdacht (verwachting asbest < 100 mg/kg ds). Veldwerker gaat dit na op locatie.		
PBM's	☒ standaard		
Bereikbaarheid:	☒ vrij		
locatie	Heideweg 8		
oppervlak	2.000-3000 m²		
Situatietekening	☒ bijgevoegd en	☐ maken aub	
veldwerk	3 april 2018	door	John Hol
rapport	geen	door	Arjan Vlasblom → hr Bakker zelf
hypothese asbest	bovengrond van het erf is licht tot matig puinhoudend en er is ook een gedempte sloot		
Opmerkingen	eerder verkennend onderzoek door Bakker Milieu bv		

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		18-3010	
opdrachtgever	bakker milieuadviezen	adres	Heideweg 8 Giessenburg
contact	oscar Bakker		
adres	burg van de klokkenlaan 51A Waalwijk	veldwerker-Projectleider	Job Groot Antink 0637 227 912
		veldwerker	Job Groot Antink 0637 227 912
		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
tel	06 - 5158 3837	kadastrale	
Email		uitvoering	05 april 2018
Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem			2 van 7

historisch onderzoek SIKB BRL 2000-2018

historische gegevens locatie, NEN

Uit welk jaar stamt de bebouwing? zie rapport Bakker

Zijn er op de onderzoekslocatie ondergrondse opslagtanks aanwezig? niet zo relevant

Heeft er opslag van ander milieubelastende materialen plaatsgevonden, zo ja welke?

→ klinkers

onderwerpen van onderzoek : terrein rond de woning, sleufsilos, schuren en gedempte sloot

Ligging locatie

bestemming

AGRIÏSCH

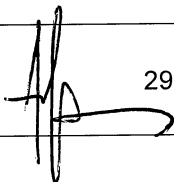
Inrichting locatie: oppervlak 2.000-3.000 m²

Soort	m ²		
woning	zie bakker		
erf	idem		
schuur	idem		

Informatie over asbest: verdacht in verband met onbekend puin

Opgemaakt door Arjan Vlasblom

29 maart 2018

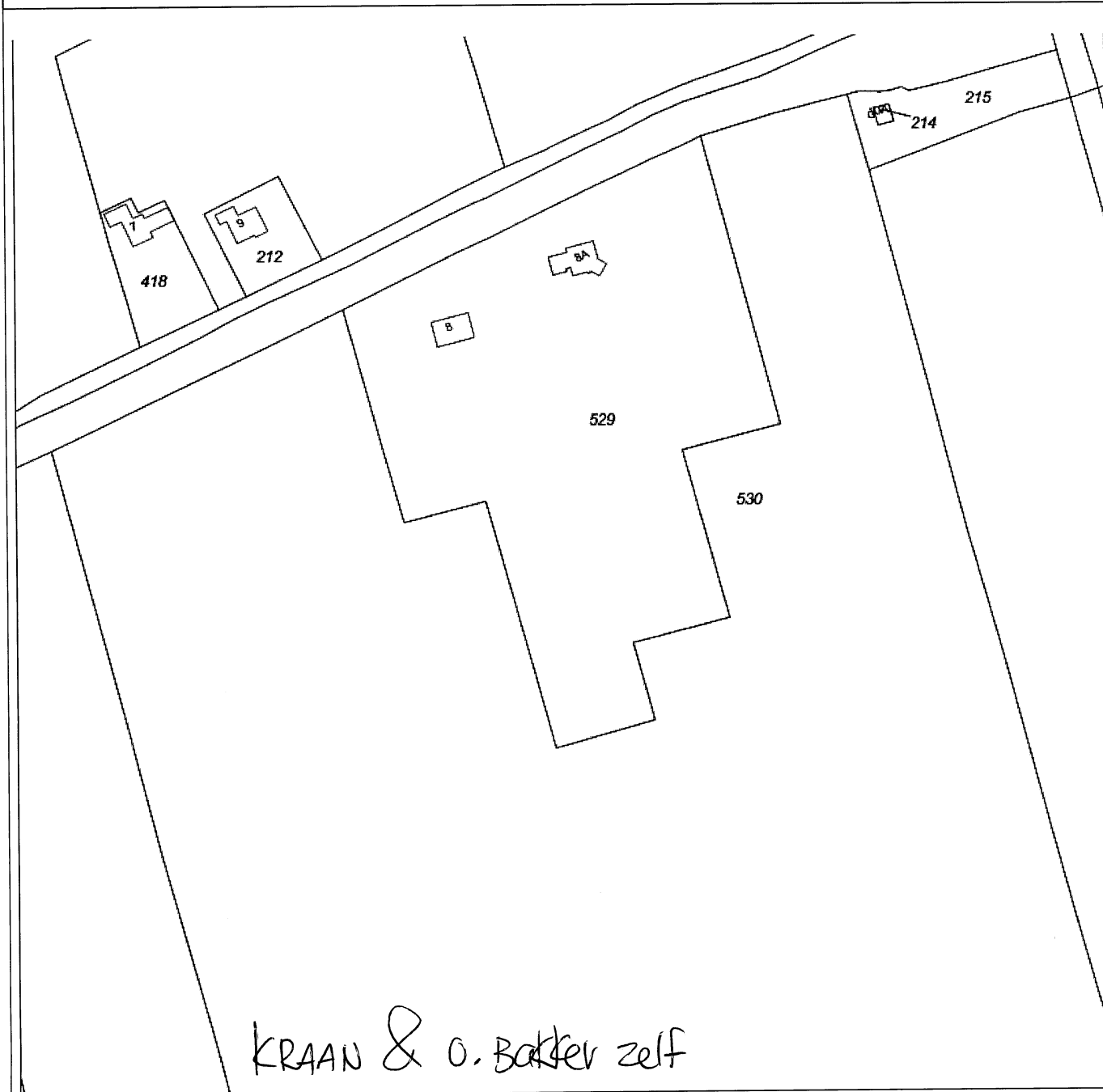


Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		18-3010	
opdrachtgever contact adres	bakker milieuvadvezen oscar Bakker burg van de klokkenlaan 51A Waalwijk	adres	Heideweg 8 Giessenburg
tel Email	06 - 5158 3837	veldwerker-Projectleider veldwerker Projectleider kadastrale uitvoering	Job Groot Antink 0637 227 912 Job Groot Antink 0637 227 912 Arjan Vlasblom 0610 699 033 05 april 2018
Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem			3 van 7

monsternemingsplan SIKB BRL 2000 - 2018 – Asbest	
locatiegegevens	Heideweg 8
Is er locatiebezoek verricht?	☒ ja: O. Bakker is langs geweest
Locatie	☒ Onverdacht puin
Asbestverdacht materiaal verwacht?	☒ Ja misschien
Maatregelen verdachte locatie	☐ Plan van aanpak W09 is van toepassing ☐ Instructies aan Veldwerker gegeven ☐ Maatregelen door opdrachtgever getroffen ☐ Bevoegd gezag in kennis gesteld/betrokken
Type asbest	?
Locatie in deelgebieden?	☒ Nee
algemene beschrijving locatie	boerenerf met opstallen en gedempte sloot Zie ook tekening onderzoek Bakker BV
bedekking maaiveld	gras, asfalt, puin en beton
vegetatie	gras en bomen
locatie	2.000-3.000 m ² Zie tekening
strategie NEN 5707	☒ Verkennend, § 6.4.5, tabel 7
veldwerk	05 april 2018
visuele inspectie	uiteraard
min aantal proefgaten	11 stuks
min diepte	0.5 m -mv
Zetten boringen	minimaal 2
foto's	11 Per proefgat, uitkomend materiaal en asbestverdachte materialen
bodemvochtmetingen	ja, indien droog Altijd, anders veiligheidsmaatregelen aanpassen. Resultaat noteren.
grondmonsters nemen	tenminste 3 Per emmer/monster min. 10 kg. Code noteren.
plaatmateriaalmonsters nemen	indien aangetroffen Dubbel verpakken. Code noteren.
monster-codes	M + letter PL + nummer
nemen van puinmonsters	Meer dan 50 % bodemvreemd materiaal. Monster nemen conform NEN 5897. Toepassen NEN
monsteranalyse bij	☒ Analytico/omagam ☒ Spoed: neen
autorisatie projectleider	Arjan Vlasblom 2 April '18
Bijlagen	☐ Tekening van de locatie met reeds aangetroffen asbest ☐ Tekening van de locatie incl. deelgebieden, stroken, gaten, sleuven, boringen enzovoorts

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen			18-3010	
opdrachtgever	bakker milieuadviezen	adres	Heideweg 8 Giessenburg	
contact	oscar Bakker	veldwerker-Projectleider	Job Groot Antink	0637 227 912
adres	burg van de klokkenlaan 51A Waalwijk	veldwerker	Job Groot Antink	0637 227 912
		Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 699 033
tel	06 - 5158 3837	kadastrale		
Email		uitvoering	05 april 2018	
Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem				4 van 7

monsternemingsplan SIKB BRL 2000 - 2018 – Asbest



KRAAN & O. Bakker zelf
zijn ook op locatie

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		18-3010	
opdrachtgever contact adres	bakker milieuadviezen oscar Bakker burg van de klokkenlaan 51A Waalwijk	adres	Heideweg 8 Giessenburg
tel	06 - 5158 3837	veldwerker-Projectleider veldwerker Projectleider kadastrale uitvoering	Job Groot Antink 0637 227 912 Job Groot Antink 0637 227 912 Arjan Vlasblom 0610 699 033 05 april 2018
Email			
Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem			5 van 7

Monsternemingsformulier SIKB BRL 2000 - 2018 – Asbest

monsternemer: John Hol en Nico Verweij		datum: 5-4-18	
locatie in deelgebieden ☐ Ja ☐ Nee			
naar welke criteria? Strategie (NEN 5707)	☐ onverdacht kleinschalig ☐ verdacht ondergrond, plaats onbekend ☐ verdacht contactzone ☐ onverdacht grootschalig ☒ verdacht ondergrond, plaats bekend ☒ (half)verharding ☐ verdacht maaiveld		
visuele inspectie omstandigheden			
neerslag	☐ < 10 mm ☐ > 10 mm ☒ Geen neerslag Regen / Hagel / Sneeuw		
tijdstip	8:00 - 13:00 uur na zonsopgang uur voor zonsondergang		
zicht	☐ < 50 m ☒ > 50 m		
bedekking maaiveld	☐ < 25% ☒ > 25% Vegetatie, waterplassen, anders: beton		
vegetatie verwijderd?	☒ Ja ☐ Nee Bedekking na verwijdering: ☒ < 25% ☐ > 25%		
grondsoorten	Klei, zandig		
puinbijmenging	☒ Ja ☐ Nee 30 % in de bodem } zie boorstaten		
inspectie efficiëntie	☐ 0-25% ☐ 25-50% ☒ 50-75% ☐ 75-100%		
asbest >100 mg/kg ds?	☐ Nee ☐ Ja: Volg W09 - Plan van aanpak 3T ☐ Besproken met Projectleider/opdrachtgever ☐ Werkzaamheden gestaakt ☐ Maatregelen getroffen en PBM's gebruikt ☐ Werkzaamheden voortgezet		
filter gebruikt	☐ Ja, uur		
bodemvochtmeting	8:15h: 8,3 %		
resultaten visuele inspectie		Vindplaatsen aangeven op tekening, vermeld meer typen asbest op extra bladen	
asbest type 1, totaal:	gram	type	vermoedelijke herkomst:
monstercode		overgedragen aan lab op:	- april 2018
asbest type 2, totaal:	gram	type	vermoedelijke herkomst
monstercode:		overgedragen aan lab op:	- april 2018
asbest type 3, Totaal:	gram	type:	vermoedelijke herkomst
monstercode		Overgedragen aan lab op:	- april 2018
		asbest.	
resultaten overige veldwerkzaamheden De plaats van elk proefvak / rast, gat, sleuf en boring aangeven op de kaart!			
proefvlakken / rasters	afmetingen vermelden		
Gaten	afmetingen vermelden, bvb profielbeschrijving		
Sleuven	afmetingen vermelden, bvb profielbeschrijving		
Boringen	boordiepte en -diameter vermelden, bvb profielbeschrijving		
Bodemmonsters	codering en datum overdracht lab, bvb profielbeschrijving		
Transport	☐ Gekoeld ☒ Anders, nl.		

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		18-3010	
opdrachtgever	bakker milieuadviezen	adres	Heideweg 8 Giessenburg
contact	oscar Bakker	veldwerker-Projectleider	Job Groot Antink 0637 227 912
adres	burg van de klokkenlaan 51A Waalwijk	veldwerker	Job Groot Antink 0637 227 912
		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
tel	06 - 5158 3837	kadastrale	
Email		uitvoering	05 april 2018
Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem			6 van 7

Beïnvloeding door derden?

☒ Nee ☐ Ja, melden bij Projectleider

Afwijkingen

Zijn er afwijkingen van Protocol 2018 of NEN 5707? ☐ Ja ☒ Nee. Motivatie & Consequenties:

Opmerkingen

Gaten conform Protocol 2018

gat 1+2 repac onder 8 straatwerk
 gat 4-8, plaatselijk hout, blinken, puin
 geen asbest $\pm 30\%$ puin / Bodem / grond
 gat 9-11 visueel minder puin 10-30 %
 gat/sloot 12-14 gedempte sloot 1, licht puin
 visueel geen asbest
 gat/sloot 15-14 gedempte sloot 2, visueel geen
 asbest. puin 30 % maximaal

5 monsters op/op asbest, waarvan 1 op puin
 (gat 1+2):

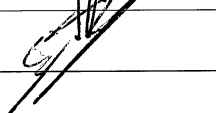
mm gat 4-8 : 16⁵ kg - 1⁰-1⁴ m-mv

mm gat 9-11 : 14³ kg - 0³-0⁷ m-mv

mm sloot 1 : 15³ kg 0⁴-0⁹ m-mv

sloot 2 : 14⁴ kg 0⁴-0⁹ m-mv

mm puin : 20¹ kg 0¹⁰-0⁴⁰ m-mv

Autorisatie	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	Arjan Vlasblom		5 april 2018
Projectleider/Veldwerker	John Hol		5 april 2018

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen			18-3010		
opdrachtgever	bakker milieuadviezen	adres	Heideweg 8 Giessenburg		
contact	oscar Bakker	veldwerker-Projectleider	Job Groot Antink	0637 227 912	
adres	burg van de klokkenlaan 51A Waalwijk	veldwerker	Job Groot Antink	0637 227 912	
		Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 699 033	
tel	06 - 5158 3837	kadastrale			
Email		uitvoering	05 april 2018		
Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem					7 van 7

	ja	nee	nvt	
Kaart	P			Kadaster + tekening onderzoek Bakker BV
Foto's gemaakt	P			8 stuks
Hypothese voldoet	P			- visueel geen asbest
Plakband	P			
Stickkers	P			met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"
Spade	P			
Hark	P			
Folie	P			
Schets van het terrein	P			- schets bakker schaal tussen 1:1000 en 1:100
Schouwvak		P		
Grove zeven	P			met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm
Grondboor	P			minimaal Ø 10 cm
Monsterschep		P		minimaal 10 cm lang en 5 cm breed
Meetlint	P			
Meetwiel	P			
Piketpaaltjes		P		
Landmeetapparatuur			P	
Markeerlint			P	
Laadschop	P			
Hersluitbare plastic emmers	P			5 mm's → zes emmers
Werkwater	P			ruime hoeveelheid van drinkwaterkwaliteit
Grove balans	P			bereik tot 60 kg, afleesbaar op 1/10 kg (1% nauwkeurig)
Overalls	P			☐ Vloeistofdichte overall CE cat 3 – type 4, 5, 6 afspoelbaar of wegwerp
Laarzen	P			☐ Chemisch resistente laarzen S5 ☐ Wegwerpsokken afspoelbaar of wegwerp
Veiligheidshelm	P			
Veiligheidshandschoenen	P			☐ PVC voorzien van coating en kap 35 cm
P3-overdrukmasker 3T		P		☐ Filters en laadapparaten
Volgelaatsmasker 3T		P		
Veiligheidsbril/gelaatsscherm 3T		P		
Asbestdecontaminatie unit 3T		P		

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 12-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018048567/1
Uw project/verslagnummer	18-3010 A
Uw projectnaam	Asbestonderzoek Heideweg 8 Giessenburg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Apr-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18-3010 A	Certificaatnummer/Versie	2018048567/1
Uw projectnaam	Asbestonderzoek Heideweg 8 Giessenburg	Startdatum	05-Apr-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Apr-2018/13:59
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	John Hol	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	83.9 ¹⁾	64.1 ¹⁾	71.7 ¹⁾	62.5 ¹⁾	89.6 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.4 ²⁾	14.3 ²⁾	15.3 ²⁾	14.4 ²⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest (som)	mg	<9.5 ²⁾	<6.2 ²⁾	<8.9 ²⁾	<12.3 ²⁾	
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.7 ²⁾	<0.9 ²⁾	<1.4 ²⁾	
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.7 ²⁾	<0.9 ²⁾	<1.4 ²⁾	
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.7 ²⁾	<0.9 ²⁾	<1.4 ²⁾	
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
In behandeling genomen hoeveelheid	kg					28.0 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg					0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg					0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg					0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg					0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg					0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg					0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg					<29.8 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds					<1.2 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds					<1.2 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds					<1.2 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds					0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds					0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds					0.0 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm gat 4-8	05-Apr-2018	10035973
2	mm gat 9-11	05-Apr-2018	10035974
3	mm sloot 1	05-Apr-2018	10035975
4	mm sloot 2	05-Apr-2018	10035976
5	mm puin	05-Apr-2018	10035977

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

MP

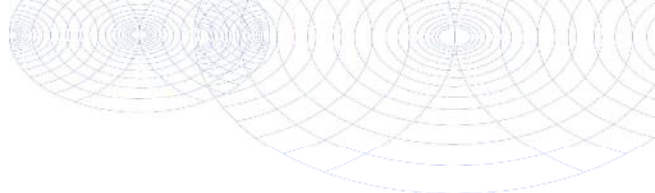
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018048567/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10035973		mm gat 4-8			0076053MG	mm gat 4-8
10035974		mm gat 9-11			0076054MG	mm gat 9-11
10035975		mm sloot 1			0076039MG	mm sloot 1
10035976		mm sloot 2			0076046MG	mm sloot 2
10035977		p1			0076051MG	mm puin
10035977		p2			0076052MG	

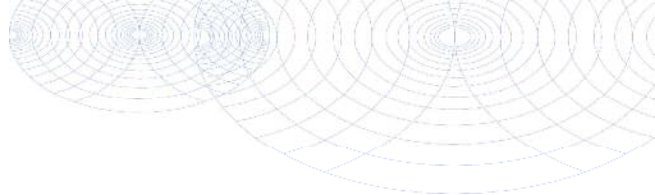


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018048567/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

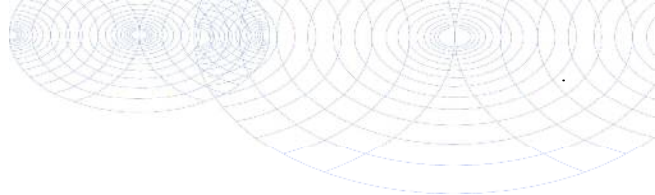
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018048567/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 755071
 Project omschrijving : 2018048567-18-3010 A
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5640253
 Uw referentie : mm gat 4-8
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/04/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 11-04-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16390 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13751 g
 Percentage droogrest : 83,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10776,4	79,3	0,0	0,00	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	948,7	7,0	84,6	8,92	0	0,0
1-2 mm	318,6	2,3	79,6	24,98	0	0,0
2-4 mm	287,4	2,1	287,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	471,4	3,5	471,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	780,9	5,7	780,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13583,4	100,0	1703,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	0,7	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 755071
Project omschrijving : 2018048567-18-3010 A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5640254
Uw referentie : mm gat 9-11
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/04/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
Datum geanalyseerd : 12-04-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14320 g
Droge massa aangeleverde monster : 9179 g
Percentage droogrest : 64,1 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7303,2	80,4	10,4	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	346,9	3,8	46,0	13,26	0	0,0
1-2 mm	219,9	2,4	74,5	33,88	0	0,0
2-4 mm	258,7	2,8	258,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	382,6	4,2	382,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	411,9	4,5	411,9	100,00	0	0,0
>20 mm	159,8	1,8	159,8	100,00	0	0,0
Totaal	9083,0	100,0	1343,9		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	0,7	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 755071
Project omschrijving : 2018048567-18-3010 A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5640255
Uw referentie : mm sloot 1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/04/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
Datum geanalyseerd : 11-04-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15280 g
Droge massa aangeleverde monster : 10956 g
Percentage droogrest : 71,7 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8868,9	81,6	12,7	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	549,2	5,1	49,0	8,92	0	0,0
1-2 mm	293,5	2,7	79,8	27,19	0	0,0
2-4 mm	231,0	2,1	231,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	358,4	3,3	358,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	437,7	4,0	437,7	100,00	0	0,0
>20 mm	123,9	1,1	123,9	100,00	0	0,0
Totaal	10862,6	100,0	1292,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	0,8	<0,9	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 755071
Project omschrijving : 2018048567-18-3010 A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5640256
Uw referentie : mm sloot 2
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/04/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 11-04-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14370 g
Droge massa aangeleverde monster : 8981 g
Percentage droogrest : 62,5 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7094,4	79,7	6,8	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	618,7	7,0	39,1	6,32	0	0,0
1-2 mm	273,6	3,1	59,7	21,82	0	0,0
2-4 mm	301,4	3,4	301,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	275,9	3,1	275,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	294,4	3,3	294,4	100,00	0	0,0
>20 mm	41,6	0,5	41,6	100,00	0	0,0
Totaal	8900,0	100,0	1018,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,4	0,0	1,4	<1,4	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 755071
 Project omschrijving : 2018048567-18-3010 A
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5640257
 Uw referentie : mm puin
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/04/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 11-04-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 28030 g
 Droge massa aangeleverde monster : 25115 g
 Percentage droogrest : 89,6 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	18234,5	72,9	35,9	0,20	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	810,4	3,2	91,7	11,32	0	0,0
1-2 mm	533,3	2,1	160,4	30,08	0	0,0
2-4 mm	634,5	2,5	186,7	29,42	0	0,0
4-8 mm	973,0	3,9	973,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1787,3	7,1	1787,3	100,00	0	0,0
>20 mm	2034,4	8,1	2034,4	100,00	0	0,0
Totaal	25007,4	100,0	5269,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,2	0,0	1,2	<1,2	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 755071
Project omschrijving	: 2018048567-18-3010 A
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

Uw referentie	: mm gat 9-11
Monstercode	: 5640254

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
----------------------------	--

Uw referentie	: mm sloot 2
Monstercode	: 5640256

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
----------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 755071
Project omschrijving : 2018048567-18-3010 A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5640253	mm gat 4-8	mm gat 4-8		0076053MG
5640254	mm gat 9-11	mm gat 9-11		0076054MG
5640255	mm sloot 1	mm sloot 1		0076039MG
5640256	mm sloot 2	mm sloot 2		0076046MG
5640257	mm puin	mm puin!		0076051MG
		mm puin!		0076052MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 755071
Project omschrijving : 2018048567-18-3010 A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

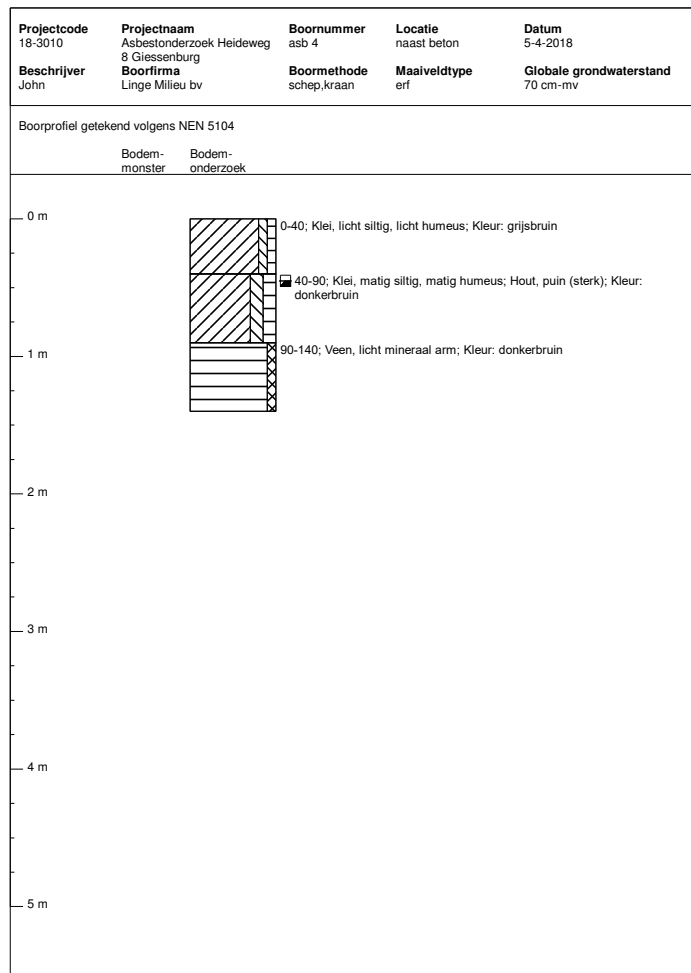
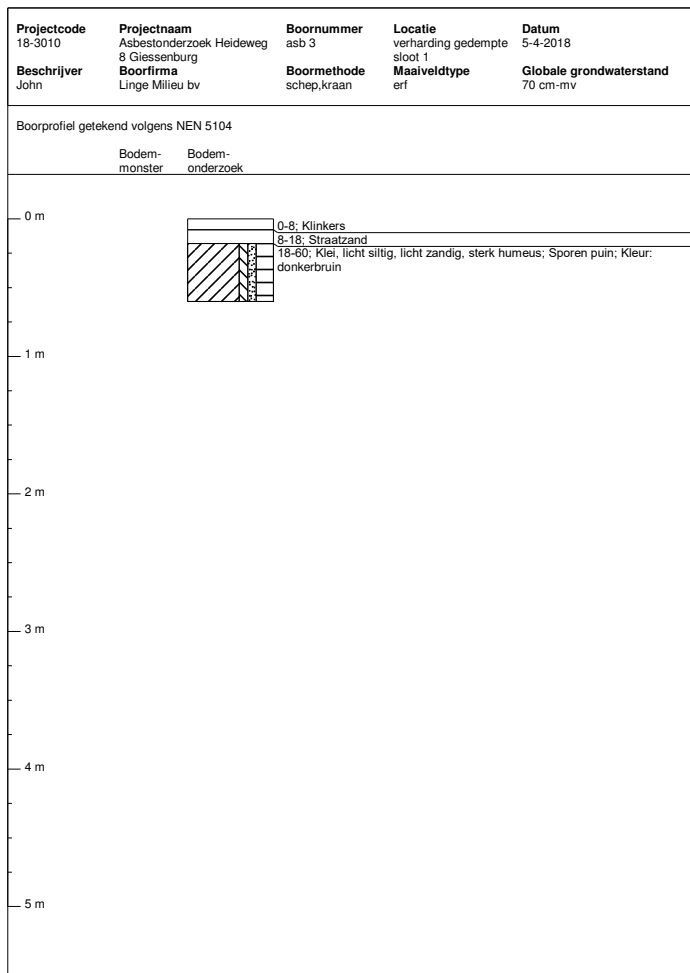
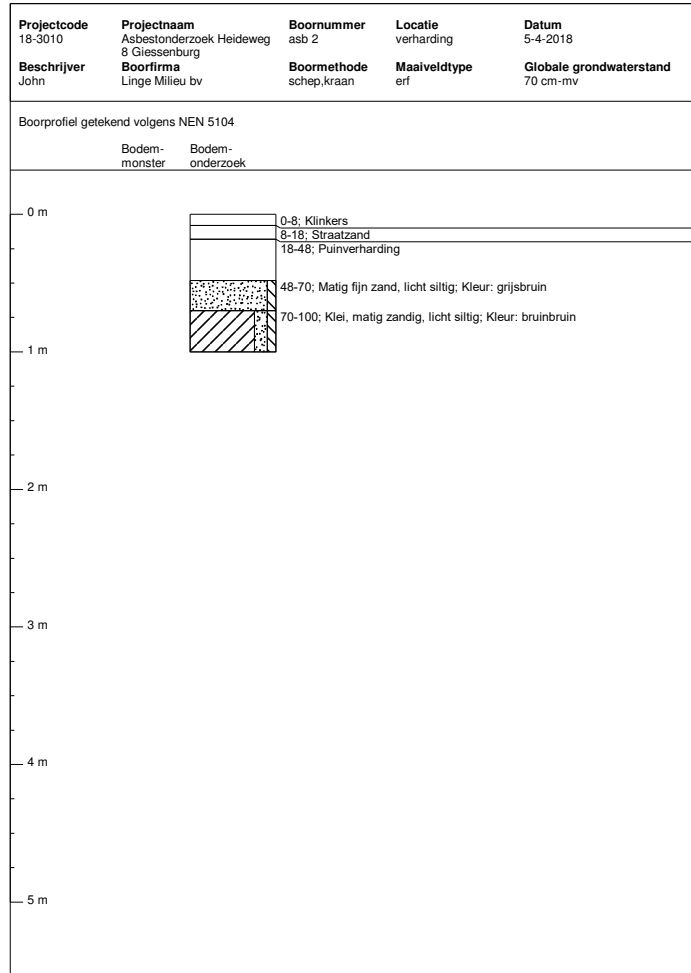
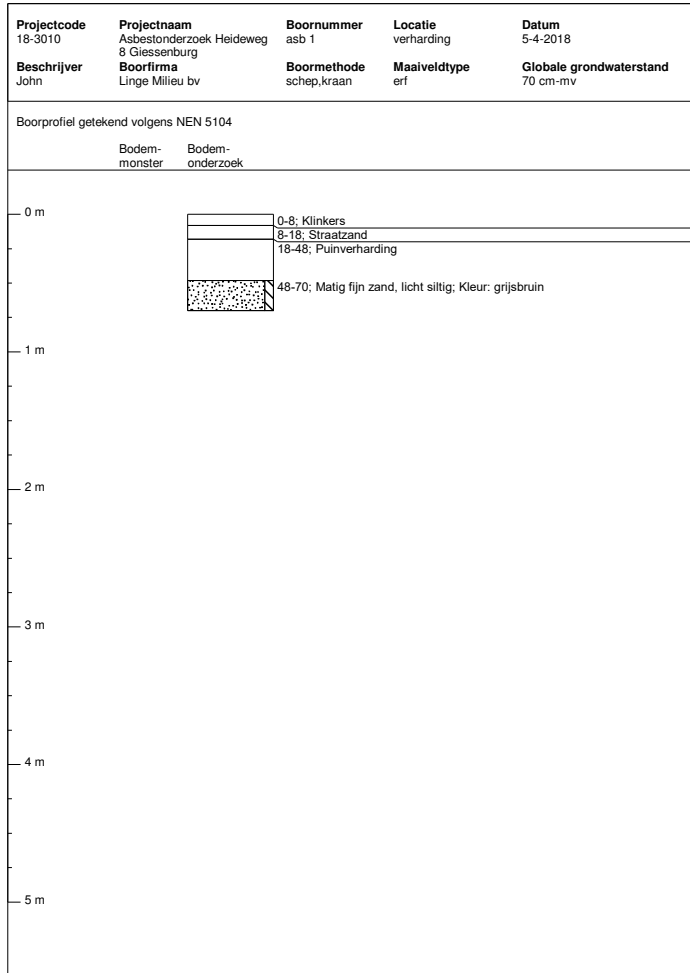
Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

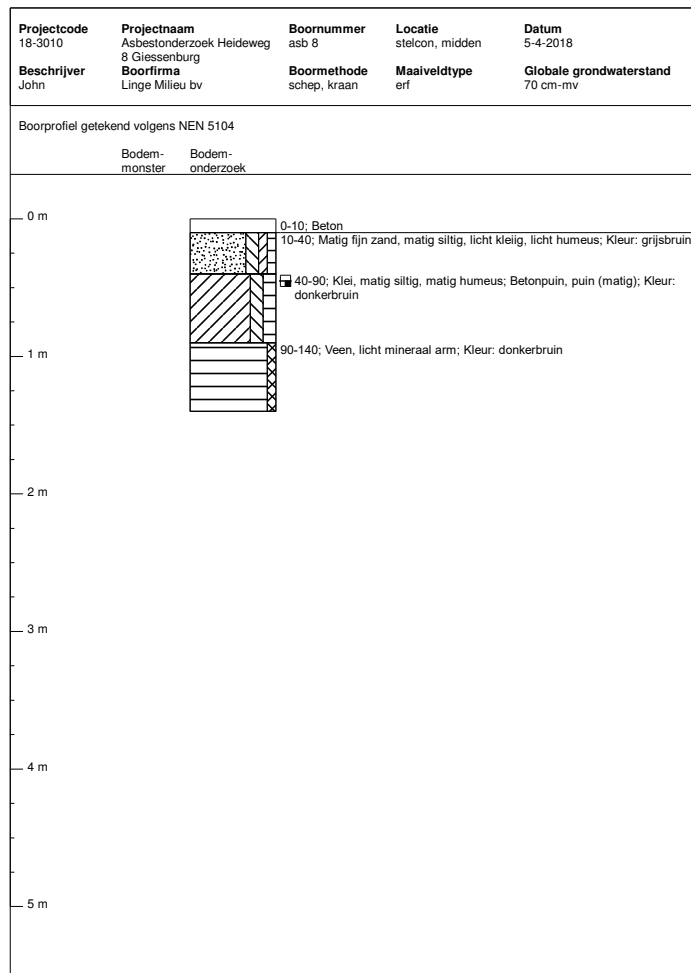
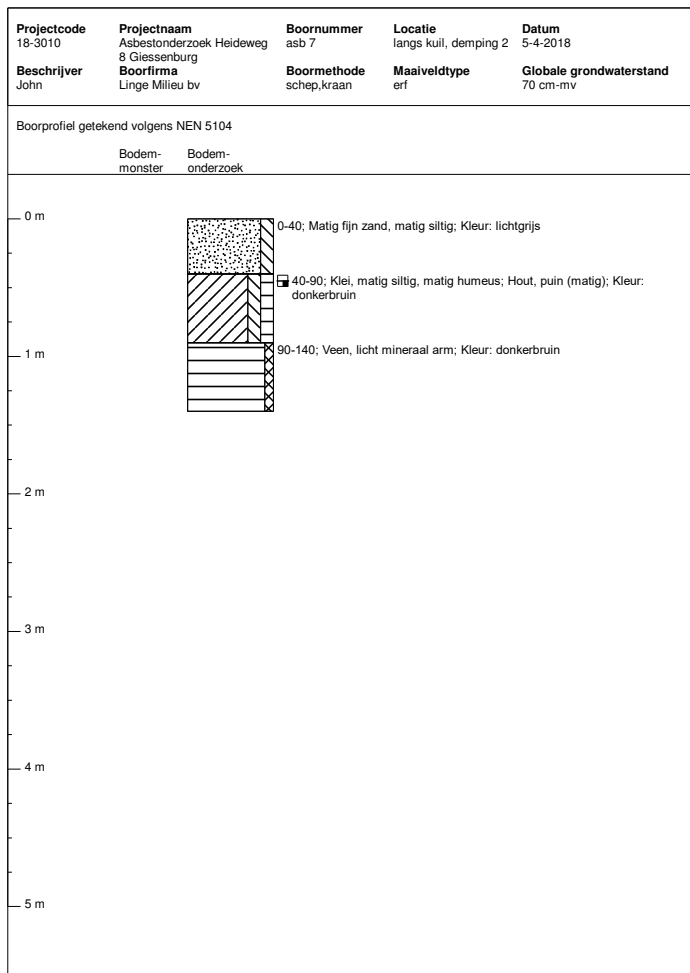
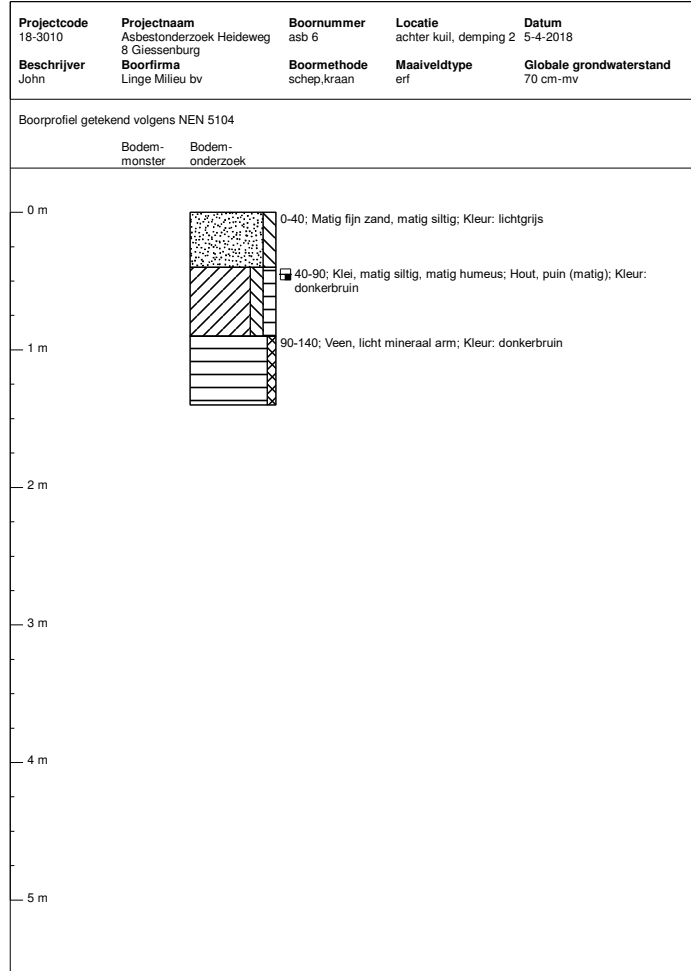
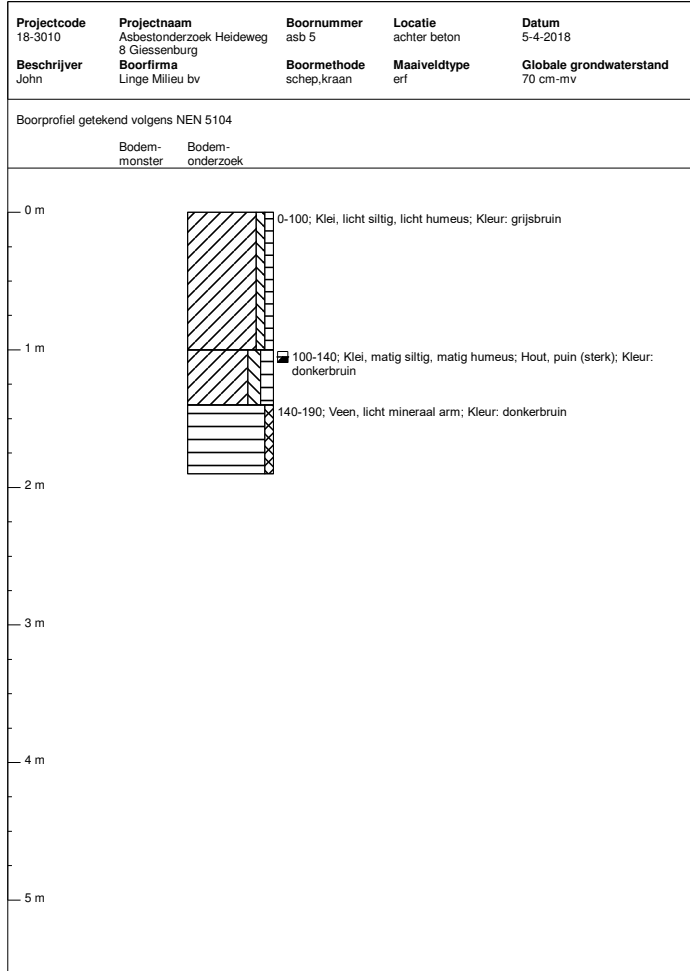
Betekenis van afkortingen

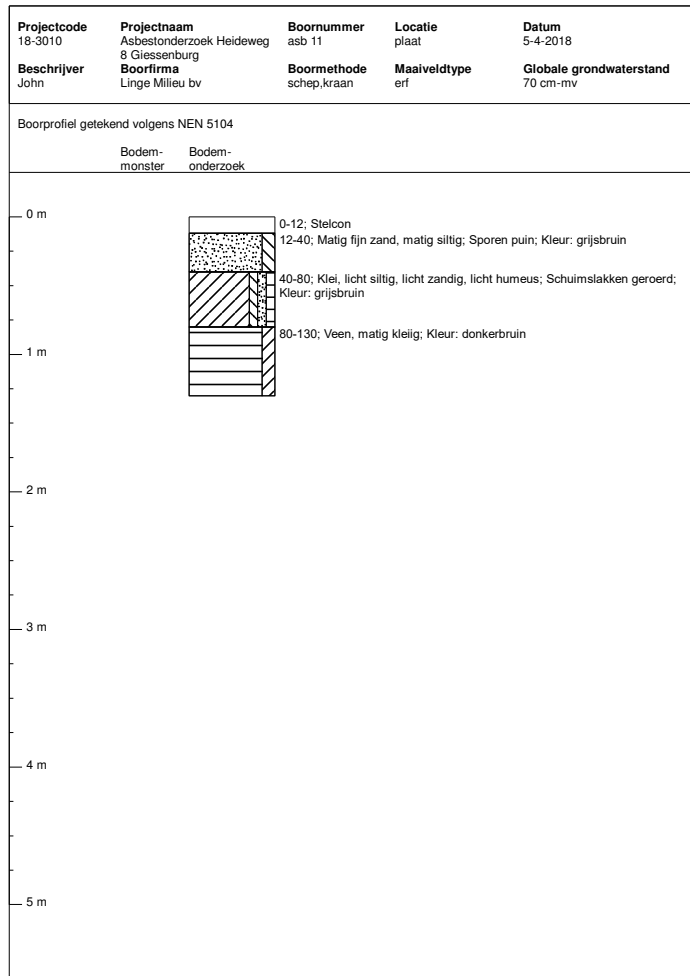
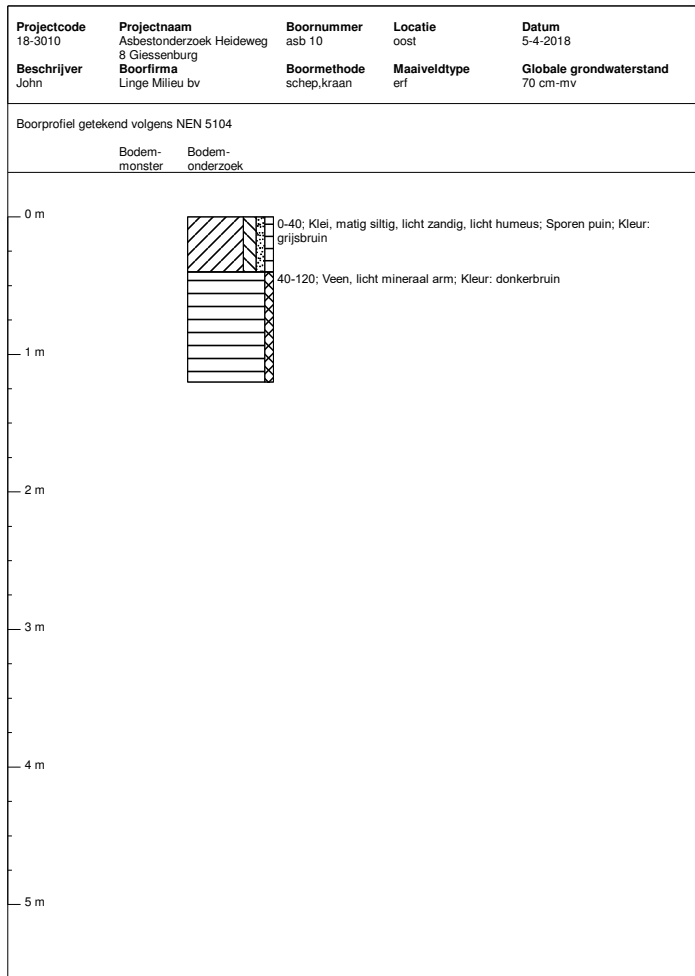
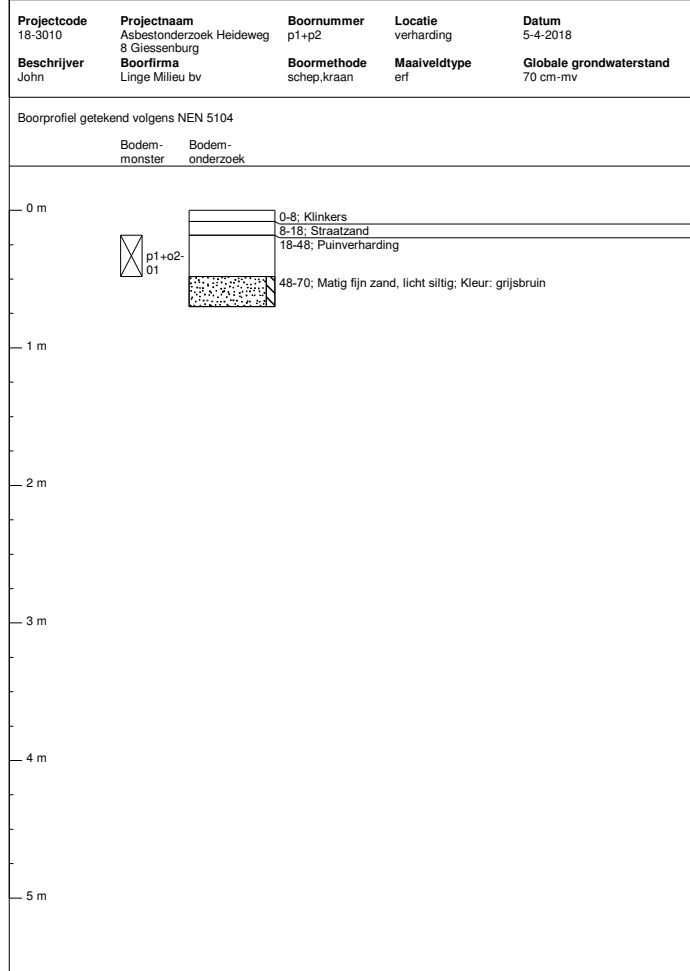
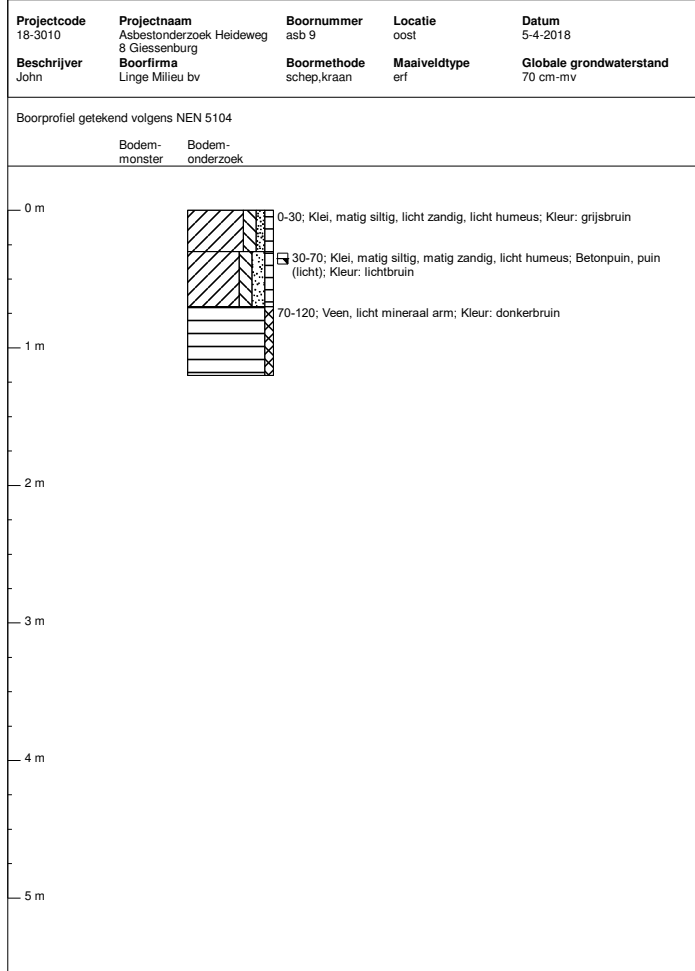
G/g	: grind/grindig		W/w	: Waterkolom		Blinde buis	: 
Z/z	: zand/zandig						
L/s	: leem/siltig					Filter	: 
K/k	: klei/kleiig						
V/h	: veen/humeus					Grondwaterst.	: 
m	: mineraal arm						
	Overig						
			Ongeroerd monster	: 		Geroerd monster	: 

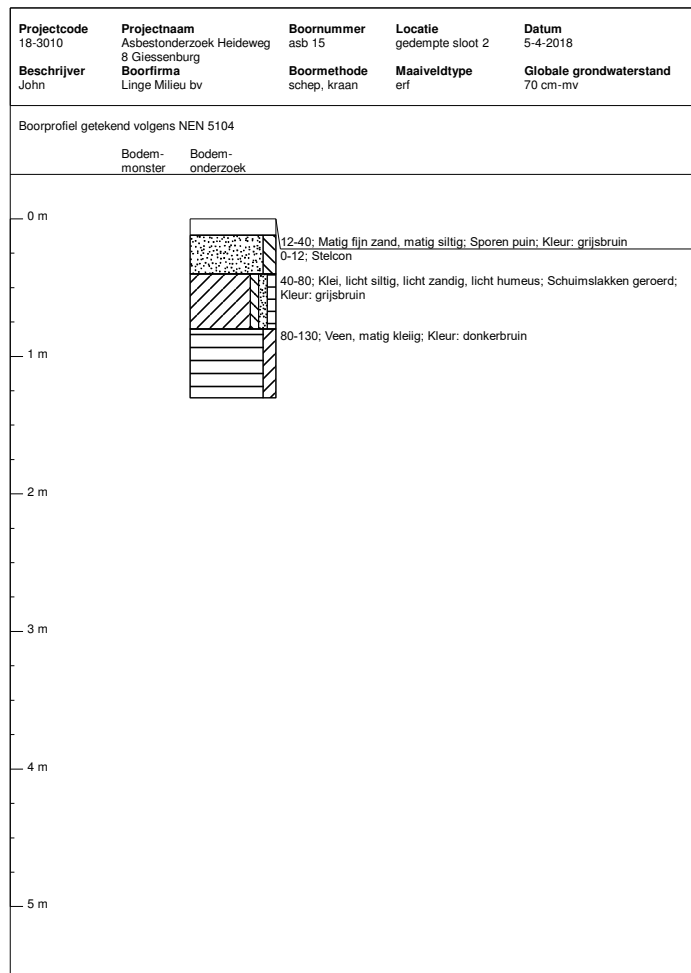
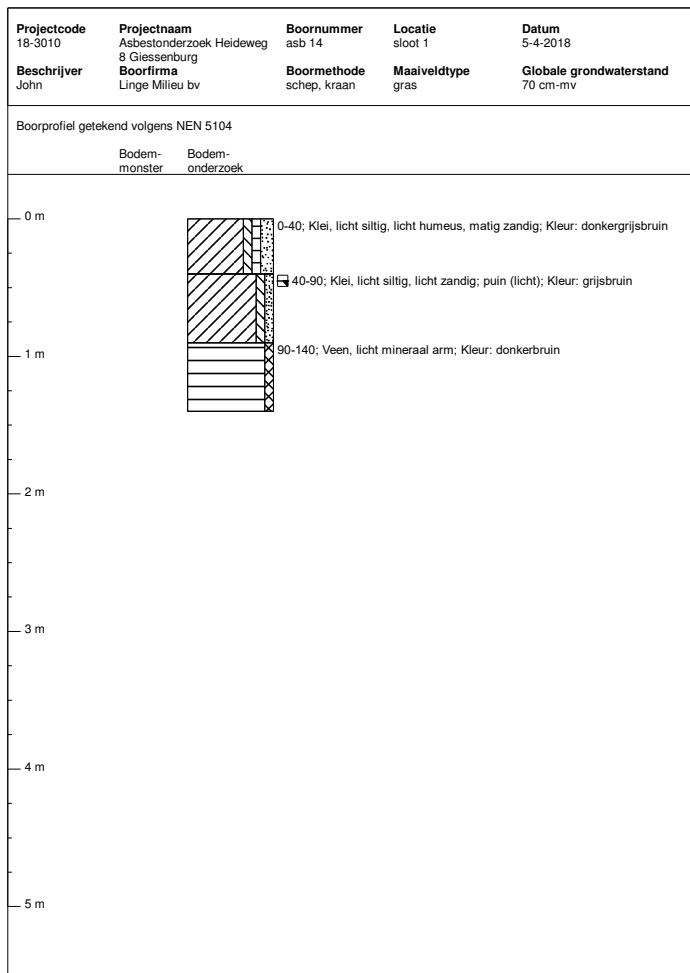
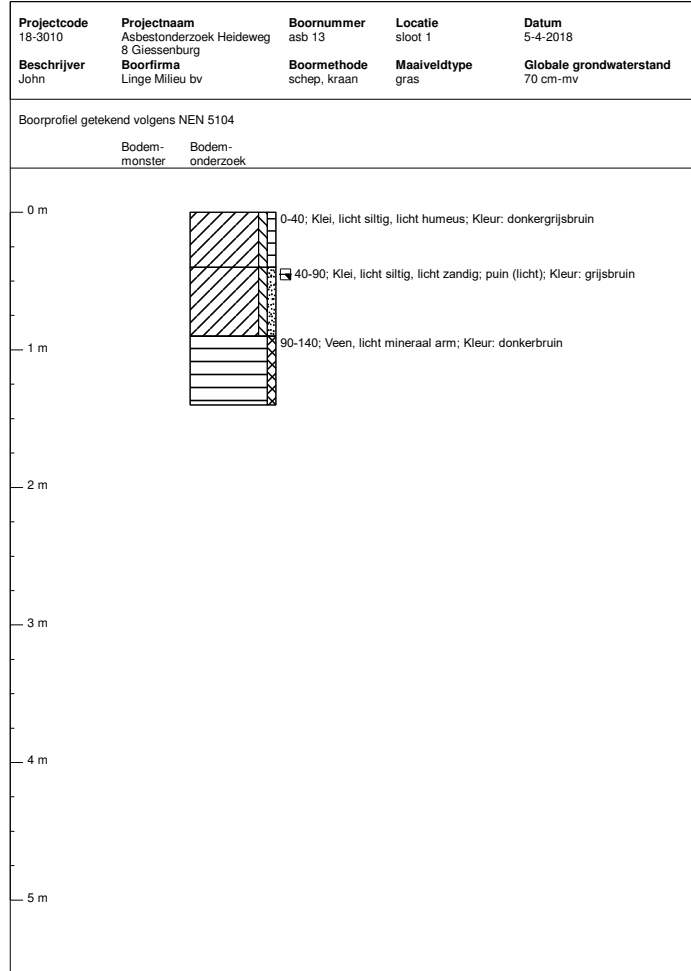
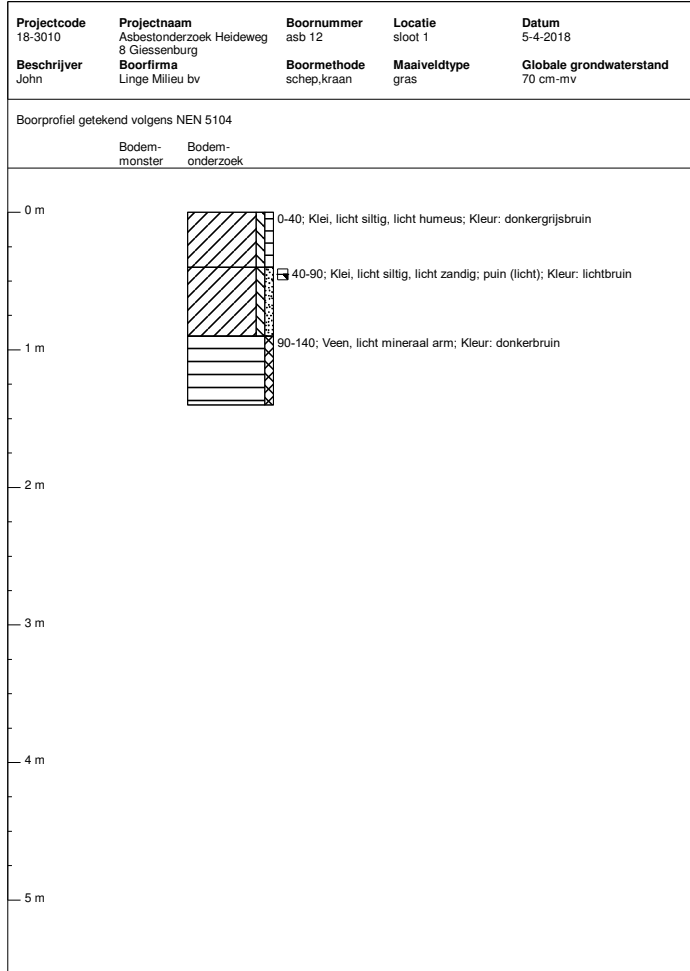
Mate van verontreiniging

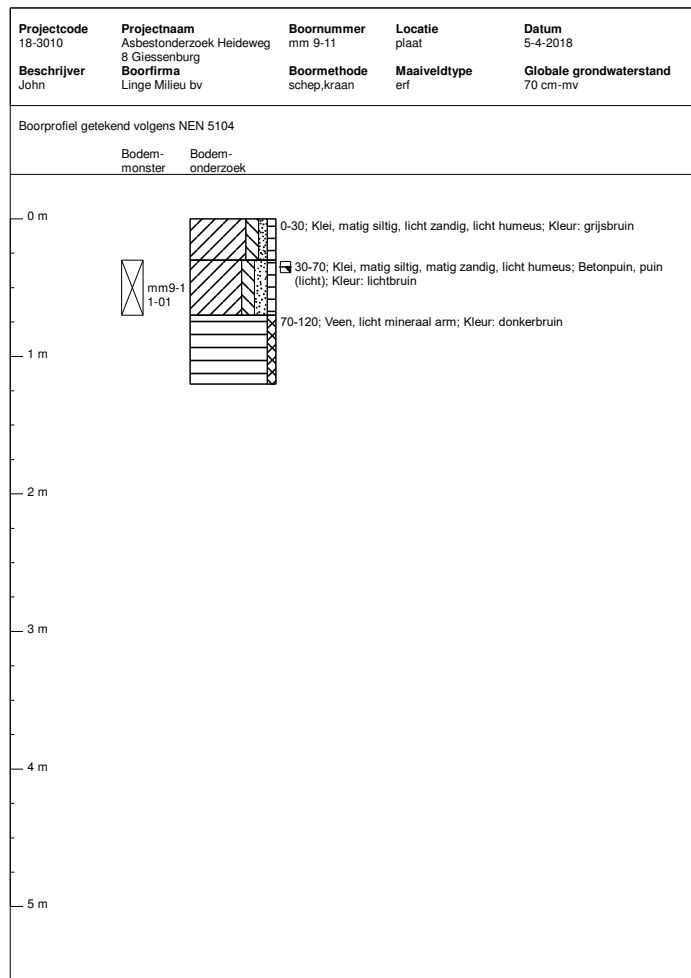
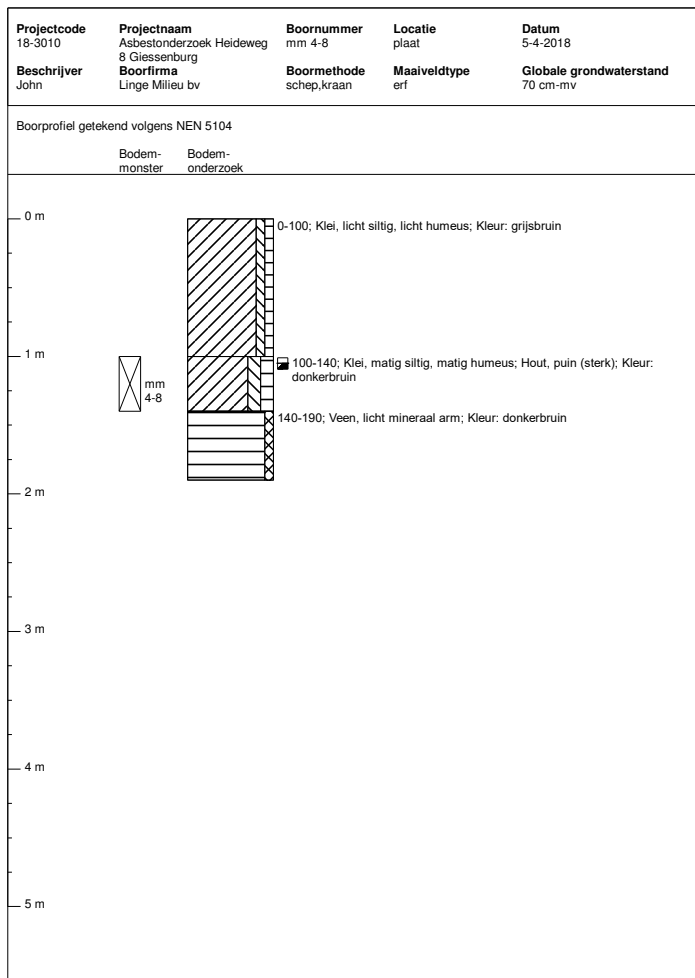
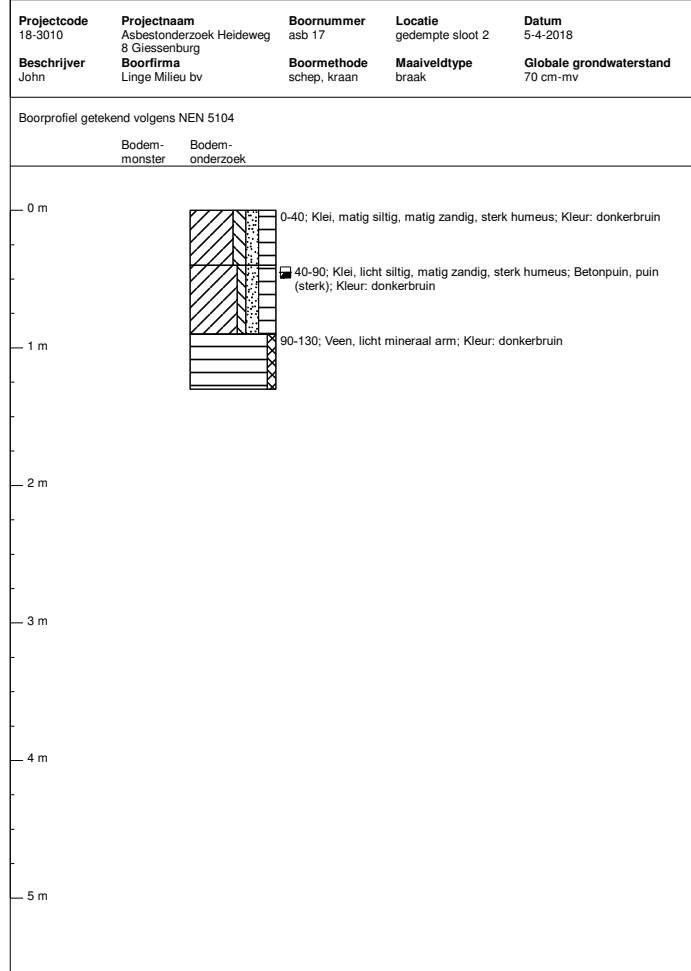
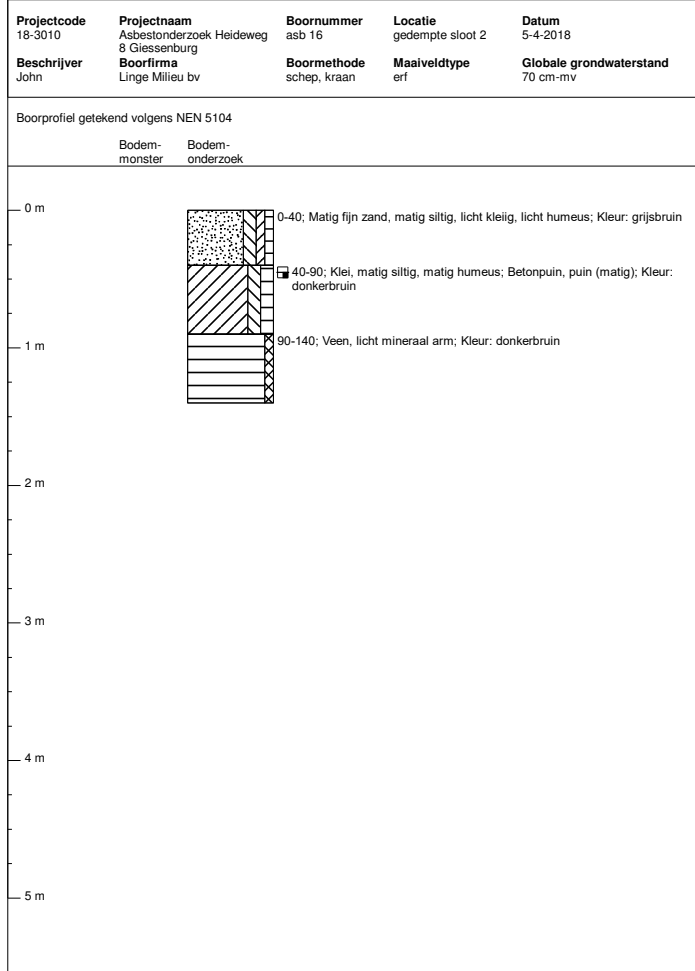
☉ : lichte geur	☐ : licht kooldeeltjes	◊ : licht plantenresten
☉ : matige geur	☐ : matig kooldeeltjes	◊ : matig plantenresten
☉ : sterke geur	☐ : sterk kooldeeltjes	◊ : sterk plantenresten
☉ : uiterste geur	☐ : uiterst kooldeeltjes	◊ : uiterst plantenresten
☉ : lichte olie-water reactie	☐ : licht puin	
☉ : matige olie-water reactie	☐ : matig puin	
☉ : sterke olie-water reactie	☐ : sterk puin	
☉ : uiterste olie-water reactie	☐ : uiterst puin	







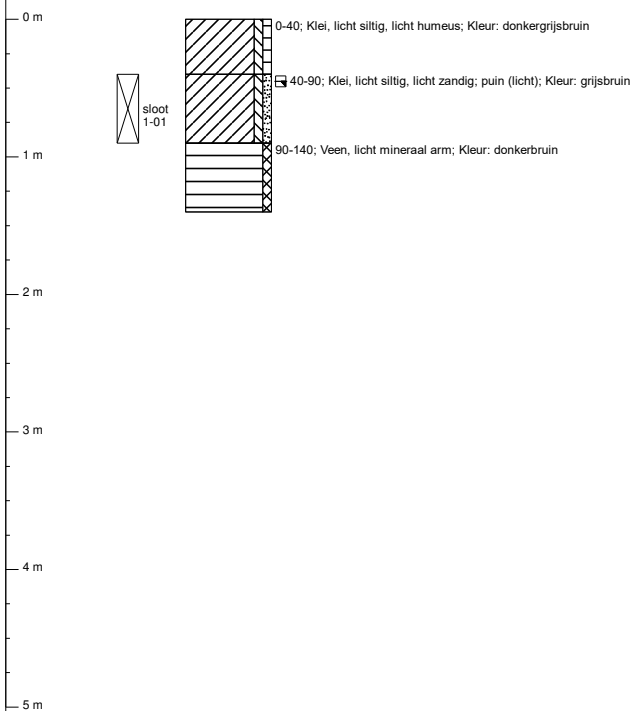




Projectcode 18-3010	Projectnaam Asbestonderzoek Heideweg 8 Giessenburg	Boornummer mmsloot 1	Locatie sloot 1	Datum 5-4-2018
Beschrijver John	Boorfirma Linge Milieu bv	Boormethode schep,kraan	Maaiveldtype gras	Globale grondwaterstand 70 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-
monster Bodem-
onderzoek



Projectcode 18-3010	Projectnaam Asbestonderzoek Heideweg 8 Giessenburg	Boornummer mmsloot 2	Locatie gedempte sloot 2	Datum 5-4-2018
Beschrijver John	Boorfirma Linge Milieu bv	Boormethode schep,kraan	Maaiveldtype braak	Globale grondwaterstand 70 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-
monster Bodem-
onderzoek

