

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Heugterbroekdijk 47 te Weert
(gemeente Weert)

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Heugterbroekdijk 47 te Weert
(gemeente Weert)

Rapportnummer: E197948.009/HWO

Datum: 24 mei 2019

Naam opdrachtgever: De heer W. van den Boogaert

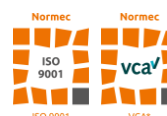
Adres opdrachtgever: P.a. Thornstraat 159, 6004 JS te WEERT

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs

Monstername door: Hans Wolfs en Dean Stassen (in opleiding)

Datum monstername: 8 mei (grond) en 17 mei (grondwater) 2019

KvK 14048216
BTW NL8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37



Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Opdrachtverlening.....	1
1.2	Doel van het onderzoek.....	1
1.3	Opzet van het onderzoek en de rapportage	2
2	Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie.....	3
2.1	Vooronderzoek	3
2.2	Onderzoekshypothese.....	6
2.3	Onderzoeksstrategie	6
3	Opzet veldonderzoek	9
3.1	Veldwerkzaamheden.....	9
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden	9
4	Resultaten en beoordeling chemische analyse	13
4.1	Toetsing van de analyseresultaten.....	13
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten.....	15
5	Conclusies en aanbevelingen	19

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 1 Analysecertificaten grond

Bijlage 2 Analysecertificaten grondwater

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 4 Getoetste analyseresultaten grond conform BoToVa

Bijlage 5 Getoetste analyseresultaten grondwater conform BoToVa

Bijlage 6 Verklaring van functiescheiding

Bijlage 7 Asbestinspectierapport + analysecertificaten asbest

Bijlage 8 Resultaten XRF-meter

Bijlage 9 Kadastrale gegevens

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer W. van den Boogaert, namens de erven Van den Boogaert, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Heugterbroekdijk 47 te Weert (gemeente Weert).

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als gemeente Weert, sectie Z, kavelnummer 23.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de beoogde verkoop van het te onderzoeken perceel en het hiermee samenhangend beoogde gebruik van onderhavig perceel ten behoeve van woondoeleinden.

Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740. In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie. Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb.

Aelmans Eco B.V. is gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn danwel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 6.

In geval van een klacht over de uitvoering van onze werkzaamheden vragen wij u om dit, bij voorkeur via email (info@aelmans.com), aan ons te melden. Ook staat het u vrij om klachten te melden bij onze certificatie-instelling Normec Certificatie (info-cert@normec.nl).

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd, en zo ja of de concentraties van de onderzochte componenten aanleiding vormen voor het instellen van een nader onderzoek.

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”, protocol 2002: “Het nemen van grondwatermonsters” en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen Bodem die eveneens bepalend zijn voor het uitvoeren van het bodemonderzoek. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek” (NEN-5725);
- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

1. vooronderzoek betreffende de terreinsituatie (hoofdstuk 2);
2. opstellen van een hypothese aangaande de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging (hoofdstuk 2);
3. opzet onderzoek (hoofdstuk 3);
4. resultaten en beoordeling chemische analyses (hoofdstuk 4);
5. interpretatie van de onderzoeksgegevens (hoofdstuk 4).

Het onderzoek wordt afgerond met conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

2.1 Vooronderzoek

2.1.1 Algemene terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in figuur 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in figuur 2.

Het te onderzoeken perceel betreft een agrarische bouwkaavel met omliggend een gedeelte van een perceel landbouwgrond. Ter plaatse van de agrarisch bouwkaavel bevinden zich enkele stallen/schuren een gedeelte van een erf en een woonhuis.

De oppervlakte van het te onderzoeken perceel bedraagt circa 10.000 m².

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Laar, circa 2,4 km ten noorden van de kern van Weert.

De oostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door de Heugterbroekweg. Ten noordwesten van het te onderzoeken perceel bevindt zich de "Schuttenveldweg". Voor het overige wordt het te onderzoeken perceel begrensd c.q. ingesloten door landbouwgrond.

De omgeving kan worden beschreven als woonbebouwing omgeven door een agrarisch buitengebied.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers, welke voorhanden waren bij de gemeente Weert (contactpersoon de heer P. van de Bekelaar). Daarnaast is gebruik gemaakt van de digitale internet-site.

Uit de digitale informatie van de internetsite "topotijdreis" blijkt, dat op onderhavig perceel vanaf de periode 1935-1940 de eerste bebouwing ter plaatse is opgericht. Dit betrof het woonhuis met de alhier aan grenzende veestalling.

Vanaf midden jaren tachtig is de tweede schuur/stalling duidelijk te zien op de digitale kaarten. Dit klopt daar in 1983 een revisievergunning is verleend en tevens een bouwvergunning voor het oprichten van deze stalling.

In de periode tussen 1940 en 1983 hebben plaatselijk enkele opstallen bestaan. Voornoemde bebouwing is verwijderd en vervangen door de in 1983 gerealiseerd stal.

De bedrijfsactiviteiten op voornoemd perceel konden bestempeld worden als zijnde een intensieve veehouderij. Voornoemd bedrijfsactiviteiten zijn na het jaar 2000 grotendeels afgebouwd. In 2015 is de milieuvergunning met betrekking tot de intensieve veehouderij gestaakt.

Uit de milieuvergunning uit 1983 blijkt, dat op onderhavige locatie een bovengrondse dieseltank en HBO-tank aanwezig zijn. Beide tanks waren ten tijde van de uitvoering van het onderzoek nog aanwezig.

De aanwezige opstallen werden voornamelijk gebruikt voor het stallen van vee. Daarnaast waren enkele opstallen in gebruik als werkplaats c.q. machineberging. Het terrein rondom en tussen de bebouwing is veelal in gebruik als erf.

Overige bodemonderzoeken

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie en de belendende percelen geen eerdere bodemonderzoeken plaatsgevonden.

In het buurtschap “Laar” zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken c.q. uitgevoerd. Uit voornoemde onderzoeken is gebleken dat voornoemde percelen veelal diffuus verontreinigd zijn vanwege de in het verleden toegepaste fundatiematerialen in de vorm van zinkassen.

2.1.4 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen calamiteiten (bv. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

2.1.5 Terreininspectie

Op 8 mei 2019 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie is in gebruik zoals omschreven onder de paragraaf “Vroeger en huidig gebruik”.

De op de onderzoekslocatie aanwezige bebouwing is grotendeels in gebruik als veestallen. Voornoemde stallen zijn deels voorzien van betonvloeren. Plaatselijk zijn voornoemde opstallen niet verhard. De veestalling grenzend aan het woonhuis was ten tijde van de uitvoering van voornoemd bodemonderzoek niet toegankelijk.

Het terrein rondom en tussen de opstallen is grotendeels in gebruik als erf. Deze terreindelen zijn voorzien van een semi-verhardingslaag, bestaande uit kiezel en grind. Plaatselijk is een gedeelte van het buitenterrein verhard middels klinkers.

De bovengrondse tanks zijn beide waargenomen tijdens voornoemde terreininspectie.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn geen specifieke asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen (lees zwerf asbest). Wel zijn plaatselijk losstaande c.q. gestapelde golfplaten geconstateerd. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 60%.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Roerdalslenk, kaartbladen 57 oost, 58 west en 58 oost, november 1974.

De onderzoekslocatie is geologisch gezien gelegen ten zuidwesten van de Peelrandbreuk, in de Roerdalslenk op een gemiddelde hoogte van circa 32,5 m +NAP.

Geomorfologisch gezien bestaat de circa 15-20 meter dikke slecht doorlatende afdekkende laag uit middel fijn tot uiterst fijn zand en uiterst grof tot middel grof zand met plaatselijk slibhoudende lagen (Nuenen-groep). Onder deze deklaag bevindt zich een circa 110-115 meter dik eerste watervoerende pakket dat eerst uit grof tot middel grof zand met grindlagen bestaat. Daarna bestaat dit pakket afwisselend uit diverse soorten zanden (formaties van Sterksel, Veghel en Kedichem). Op circa 145 m-mv bevindt zich een slecht doorlatende scheidende kleiige laag (Reuver-en/of Brunssumklei).

De aanwezigheid van het tweede watervoerende pakket staat niet bij voorbaat vast in dit gebied. Plaatselijk zijn er aanwijzingen op grond waarvan het eerste watervoerende pakket onderverdeeld kan worden in twee watervoerende pakketten. Het tweede watervoerend pakket, indien aanwezig, is opgebouwd uit Waubachzanden.

Omtrent de geohydrologische situatie is bekend dat het grondwater stijghoogtes bereikt van circa 30,5 m +NAP. De grondwaterstand moet worden verwacht op minder dan 5 m-mv (op circa 2 m-mv). De regionale grondwaterstand vindt plaats in noord-noordoostelijke richting. De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterwin- en/of grondwaterbeschermingsgebied.

In het gebied is mogelijk sprake van een diffuse grondwaterverontreiniging met zware metalen als het gevolg van het zink- en cadmiumprobleem in het Kempengebied.

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond en grondwater

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch vooronderzoek en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen specifieke bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Doch vanwege de ligging van de onderhavige binnen het grondgebied van de gemeente Weert, dient de onderzoekslocatie als “diffuus verdacht” beschouwd te worden op de aanwezigheid van (zink)assen.

2.2.1 Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “verdacht” dient te worden bestempeld, daarop onderhavige locatie diverse stallen/loodsen zijn gesitueerd, welke allen voorzien zijn van asbesthoudende golfplaten daken.

Met name de drupzone’s van het regenwater rondom de asbesthoudende daken dient als “verdacht” bestempeld te worden.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond en grondwater

Bij de onderzoeksstrategie is uitgaande van het diffuus verdacht karakter van onderhavig gebied uitgegaan van de strategie voor diffuus verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740 /A1 (tabel 9.2) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters.

Daarnaast zullen ter plaatse van de bovengrondse tanks en de werktuigenberging specifieke boringen worden geplaatst, een en ander conform de NEN-5740.

Door deze opsplitsing ontstaat er een intensiever onderzoeksstrategie, hetgeen de kwaliteit van het onderzoek ten goede komt. Daarnaast zal er tijdens de uitvoering van het onderzoek gebruik worden gemaakt van een XRF-meter.

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m-mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie het geval. Hiertoe zullen drie boringen worden doorgezet tot onder het grondwaterniveau om vervolgens met een peilbuis te kunnen worden afgewerkt. De peilbuizen zullen geplaatst worden ter plaatse van de potentieel verdachte terreindelen.

Asbestonderzoek

Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen de te plaatsen boringen zoveel mogelijk in combinatie met asbestinspectiegaten worden geplaatst. Ter plaatse van de met beton verhard opstellen zullen geen inspectiegaten worden gegraven maar zal er gebruik worden gemaakt van een edelmanboor met een diameter van circa 12 cm. De hierbij vrijkomende grond zal allereerst visueel worden geïnspecteerd. Aan de hand van de visuele bevindingen zal de uiteindelijke onderzoeksintensiteit worden bepaald.

Met betrekking tot de drupzone van de daken zullen per stal/schuur een 4 of 6-tal inspectiegaten c.q. (proef)sleuven worden gegraven. Aan de hand van de visuele bevindingen zal de uiteindelijke analyseopzet worden bepaald.

In tabel 2.3.1 is een overzicht opgenomen van de te verrichten boringen, de diepte tot welke deze zullen worden verricht en de voorgenomen uit te voeren analyses.

Tabel 3.1 Overzicht uit te voeren boringen en analyses

Locatie	Aantal boringen	Diepte in m-mv ¹⁾	Aantal te analyseren mengmonsters	Analysepakket ²⁾
Heugterbroekdijk 47 te Weert (circa 10.000 m ²)	18	0,0 - 0,5	5	NEN-5740 grond
	4	0,0 - 2,0	2	NEN-5740 grond
	-	-	-	NEN-5740 grondwater
	22	0,3 * 0,3 * 0,5	3	NEN-5898 asbest in grond
huisbrandolie tank (bovengronds)	1	0,0 - 1,0	1	minerale olie GC
	1	peilbuis	1	NEN-5740 grondwater
dieseltank	1	0,0 - 1,0	1	minerale olie GC
	1	peilbuis	1	NEN-5740 grondwater
werktuigenberging	2	0,0 - 1,0	1	NEN-5740 grond
	1	0,0-2,0	1	NEN-5740 grond
	1	peilbuis	1	NEN-5740 grondwater

¹⁾ Indien zintuiglijk een verontreiniging wordt waargenomen dient de boring doorgezet te worden tot 0,50 meter in de zintuiglijk schone laag. Bij de uitvoering dienen de boringen te allen tijde doorgezet te worden tot de aangegeven diepte;

afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen kan afgeweken worden van de voorgestelde te analyseren dieptetrajecten;

²⁾ zware metalen (barium, cadmium, kobalt, molybdeen, koper, lood, zink, nikkel en kwik), PAK 10 VROM, minerale olie, PCB, organisch stof en lutum.

In tabel 2.3.2 zijn enkele relevante gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

<i>Projectnaam</i>	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Heugterbroekdijk 47 te Weert (gemeente Weert)
<i>Projectcode</i>	E197948
<i>Huidig gebruik</i>	voormalige boerderij
<i>Gebruik omgeving</i>	woonbebouwing grenzend aan een agrarisch buitengebied
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 10.000 m ²
<i>Hoogteligging</i>	circa 32,5 meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 30,5 meter +NAP

3 Opzet veldonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”, protocol 2002: “Het nemen van grondwatermonsters” en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem.

De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 3.

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

3.2.1 Grond

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 8 mei 2019 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn er geen aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in paragraaf 2.3.1. In totaal zijn een 30-tal boringen veelal in combinatie met asbestinspectiegaten systematisch verdeeld over de onderzoekslocatie. Daar waar het technisch mogelijk was zijn enkele boringen in combinatie voor meerdere terreindelen geplaatst.

Tijdens de uitvoering van voornoemde bodemonderzoek is tevens gebruik gemaakt van de XRF-meter. De resultaten van de screening van deze XRF-meter zijn integraal overgenomen in bijlage 8.

De boringen/inspectiegaten 1 en 2 zijn geplaatst nabij de bovengrondse diesteltank. Daarnaast zijn de boringen 3 en 4 geplaatst ter plaatse van de bovengrondse HBO-tank. Visueel zijn bij beide boringen geen specifieke verontreinigingen waargenomen te wijten aan de alhier gerealiseerde opslag.

De boringen 5 t/m 21 zijn systematische verdeeld ter plaatse van de gebouwen en het erf rondom de gebouwen. Deze lagen zijn allen gescreend middels de XRF-meter. Ter plaatse van de boringen 2, 3, 12 en 20 worden concentraties zink gemeten van boven de 300. Dit duidt dat alhier sprake zal zijn van sterk verontreinigde grond.

Ter plaatse van de boringen 14, 15 en 16 (oprit/erf) is een laag menggranulaat aangetroffen van circa 0,25 cm. dik.

Voor het overige worden met name in de bovengrond veelal bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de vorm van kooltjes, baksteenresten en/of puinresten. Specifieke “sintels” zijn visueel niet aangetroffen.

In totaal zijn een 12-tal grond(meng)monsters onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond. Daarnaast zijn twee grondmengmonsters samengesteld, welke onderzocht zijn op minerale olie.

In tabel 3.2.1 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de mengmonsters zijn samengesteld.

Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse

- ⊗ : mengmonsternummer;
- ⊗⊗ : boring(en);
- ⊗⊗⊗ : dieptetraject (m-mv);
- ⊗⊗⊗⊗ : samenstelling grond;
- ⊗⊗⊗⊗⊗ : chemische analyse op basis van NEN-5740;
- # : voor diepte individuele monsters zie bijlage 1.

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗
MM 1 (X01)	3 en 4 (0,0 - 0,5)	zand, zwak tot matig siltig, grindig, zwak baksteenhoudend, donkergrijs/zwart, geen olie-/waterreactie	Minerale olie GC
MM 2 (X02)	1 (0,05 - 0,5)	zand, matig siltig, donkerbruin/grijs, geen olie-/waterreactie	Minerale olie GC
MM 3 (X03)	7 en 8 (0,0 - 0,5)	zand, matig siltig, zwak humeus/grindig, donkergrijs/bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 4 (X04)	5 (0,0 - 0,5)	zand, matig siltig, zwak humeus/grindig donkergrijs/zwart	NEN-5740 pakket grond
MM 5 (X05)	3, 4, 6, 7, 20, 21 (0,5 - 2,0)	zand, zwak tot matig siltig, geel/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 6 (X06)	11 (0,0 - 0,5)	zand, matig siltig, zwak humeus/grindig donkergrijs/zwart	NEN-5740 pakket grond
MM 7 (X07)	9, 10, 12, 13, 14 (0,15 - 1,0)	zand, zwak tot matig siltig, grijs/bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 8 (X08)	15 en 16 (0,25 - 0,75)	zand, zwak tot matig siltig, grindig, matig baksteenhoudend, donkerbruin/grijs	NEN-5740 pakket grond
MM 9 (X09)	17 (0,0 - 0,75)	zand, zwak tot matig siltig, grindig, matig baksteen-/puinhoudend, donkerbruin/grijs	NEN-5740 pakket grond
MM 10 (X10)	14, 15, 16, 18, (0,55 - 2,0)	leem, zwak grindig en kalksteenhoudend, beige/wit	NEN-5740 pakket grond

Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse

- ⊗ : mengmonsternummer;
 ⊗⊗ : boring(en);
 ⊗⊗⊗ : dieptetraject (m-mv);
 ⊗⊗⊗⊗ : samenstelling grond;
 ⊗⊗⊗⊗⊗ : chemische analyse op basis van NEN-5740;
 # : voor diepte individuele monsters zie bijlage 1.

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗
MM 11 (X11)	23 t/m 30 (0,0 - 0,5)	zand, zwak tot matig siltig, humeus, donkerbruin/grijs	NEN-5740 pakket grond
MM 12 (X12)	23 en 28 (0,5 - 2,0)	zand, zwak tot matig siltig, (licht)bruin/geel	NEN-5740 pakket grond
MM 13 (X01)	2 (0,0 - 0,25)	zand, zwak tot matig siltig, grindig, matig baksteen-/puinhoudend, donkerbruin/grijs	NEN-5740 pakket grond
MM 14 (X02)	20 (0,1 - 0,5)	zand, zwak tot matig siltig, zwak puin-/ koolhoudend, donkergrijs/bruin	NEN-5740 pakket grond

3.2.2 Grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek zijn de boringen 1, 3 en 7 doorgezet tot een diepte van 3,0 á 3,5 m-mv. De peilbuizen zijn op 17 mei 2019 bemonsterd. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen.

In tabel 3.2.2 is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid en elektrische geleidbaarheid. De verkregen watermonsters zijn onderzocht op het standaard NEN-pakket voor grondwater.

Tabel 3.2.2: Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Diepte grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH-waarde)	Geleiding Ec (μs/m)	Troebelheid (NTU)
Peilbuis 1 (boring 1)	2,5 - 3,5	1,7	6,4	790	35
Peilbuis 2 (boring 3)	2,0 - 3,0	1,45	6,9	940	40
Peilbuis 3 (boring 7)	2,3 - 3,3	1,55	7,2	1.030	20

3.2.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 21-tal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven met behulp van een spade. Voornoemde inspectiegaten zijn systematisch verdeeld over het buitenterrein/erf.

Visueel zijn tijdens het plaatsen van voornoemde inspectiegaten nabij de boringen 2 en 9 diverse asbestplaatjes aangetroffen in de bodem. De alhier aangetroffen plaatjes zijn verzameld (circa 326 gram) en ter analyse aangeboden bij het laboratorium.

Bij de overige boringen zijn plaatselijk ook diverse bodemvreemde bijmengingen in de vorm van puin-/baksteenresten en plaatselijk een pakket menggranulaat.

Daarnaast zijn een 14-tal inspectiegaten (van circa 0,15 á 0,2 cm. diep) geplaatst langs de drupzone (nrs. 1, 2 en 3). Van de alhier geplaatste inspectiegaten zijn een drietal grondmonsters samengesteld en onderzocht op asbest in grond. Doordat langs de gevels en dus ook in de drupzone diverse materialen zijn opgestapeld was het technisch vaak moeilijk of de gewenste grond bemonsterd te krijgen.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen is vooraleerst gekozen om de meest verdachte lagen analytisch te analyseren. Naar aanleiding van de analytische bevindingen van deze bodemlagen kan overwogen worden om nog enkele grondmengmonsters aanvullend in te zetten.

In bijlage 7 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer H. Wolfs.

3.2.4 Algemene informatie uitgevoerde analyses

De NEN-5740 onderscheidt de volgende analysepakketten; te weten één voor de grond (zowel de boven- als de ondergrond) en één voor het grondwater.

De grondmengmonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie (GC);
- droge stof;
- lutum en organische stof.

De grondwatermonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- minerale olie;
- vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (inclusief naftaleen).

De hierboven beschreven veldwerkzaamheden en de rapportage zijn uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. te Voerendaal.

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door SYNLAB, Milieulaboratorium te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

4.1 Toetsing van de analyseresultaten

4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en watermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000).

Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 4.

De gemeten grondwaterconcentraties zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, eveneens afkomstig uit de Circulaire bodemsanering. Deze zijn opgenomen in bijlage 5.

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

Achtergrondwaarde (AW2000): Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.

Naast genoemde waarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden ($\text{index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW})$). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt hetgeen in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem.

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden (AW2000): De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Maximale Waarden Wonen (WO): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

Maximale Waarden Industrie (IN): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklasse (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

4.1.3 Toetsingskader asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid ‘asbest in bodem, grond en puin(granulaat)’ definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd:

$(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds.}$

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is er sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging.

Deze normering heeft de volgende consequenties:

Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities te worden uitgevoerd);

Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

De resultaten van het onderzoek asbest zijn getoetst aan de restconcentratienorm van 100 mg/kg ds.

4.2 Interpretatie van de analyseresultaten

4.2.1 Algemeen

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar figuur 2 "Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten". Ten aanzien van de verrichte analyses wordt tevens verwezen naar het vermelde onder paragraaf 3.2 "Resultaten veldwerkzaamheden".

4.2.2 Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

Oordeel o.b.v. Circulaire:

- : concentratie < de achtergrondwaarde (AW2000), Index 0 dan wel < als 0;
- : concentratie > AW2000, Index ligt tussen 0 en 0,5;
- : concentratie > tussenwaarde, Index ligt tussen 0,5 en 1,0;
- : concentratie > interventiewaarden, Index groter dan 1,0.

Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt
≤ achtergrondwaarden (< AW2000);
- WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;
- IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;
- NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

In tabel 4.2.3 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
1	zand, matig siltig, zwak humeus/grindig, donkergrijs/bruin	3 en 4 (0,0 - 0,5)	minerale olie	40	●	-	IN	klasse industrie
2	zand, matig siltig, zwak humeus/grindig, donkergrijs/bruin	1 (0,05 - 0,5)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
3	zand, matig siltig, zwak humeus/grindig, donkergrijs/bruin	7 en 8 (0,0 - 0,5)	cadmium zink	0,51 86	● ●	- -	WO WO	klasse AW2000
4	zand, matig siltig, zwak humeus/grindig, donkergrijs/bruin	5 (0,0 - 0,5)	cadmium koper lood zink PAK	1,0 36 69 160 1,54	● ● ● ● ●	- - - - -	IN IN WO IN WO	klasse industrie
5	zand, matig siltig, zwak humeus/grindig, donkergrijs/bruin	3, 4, 6, 7, 20, 21 (0,5 - 2,0)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
6	zand, matig siltig, zwak humeus/grindig, donkergrijs/bruin	11 (0,0 - 0,5)	cadmium lood zink	2,1 55 280	● ● ●●	- - 0.75	IN WO IN	klasse industrie
7	zand, matig siltig, zwak humeus/grindig, donkergrijs/bruin	9, 10, 12, 13, 14 (0,15 - 1,0)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
8	zand, matig siltig, zwak humeus/grindig, donkergrijs/bruin	15 en 16 (0,25 - 0,75)	cadmium lood molybdeen nikkel zink	1,0 140 2.1 15 200	● ● ● ● ●	- - - - -	IN WO WO WO IN	klasse industrie
9	zand, matig siltig, zwak humeus/grindig, donkergrijs/bruin	17 (0,0 - 0,75)	cadmium koper lood zink	0,67 28 36 200	● ● ● ●	- - - -	WO IN WO IN	klasse industrie
10	zand, matig siltig, zwak humeus/grindig, donkergrijs/bruin	14, 15, 16, 18, (0,55 - 2,0)	-	-	-	-	-	klasse AW2000

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
11	zand, zwak tot matig siltig, humeus, donkerbruin/grijs	23 t/m 30 (0,0 - 0,5)	cadmium koper zink	0,61 28 87	● ● ●	- - -	WO WO WO	klasse industrie
12	zand, zwak tot matig siltig, (licht)bruin/geel	23 en 28 (0,5 - 2,0)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
13	zand, zwak tot matig siltig, grindig, matig baksteen-/puinhoudend, donkerbruin/grijs	2 (0,0 - 0,25)	cadmium koper lood zink	1,7 26 120 370	● ● ● ●●●	- - - 1.01	IN WO WO > I	klasse niet toepasbaar
14	zand, zwak tot matig siltig, zwak puin-/koolhoudend, donkergrijs/bruin	20 (0,1 - 0,5)	cadmium koper lood zink PAK Minerale olie	2,5 24 90 340 5,91 170	● ● ● ● ● ●	- - - 0.88 - -	IN IN WO IN WO IN	klasse industrie

4.2.3 Interpretatie analyseresultaten grondwater

Uit de analyseresultaten van **peilbuis 1** blijkt, dat de concentraties barium (110 µg/l), koper (24 µg/l), zink (66 µg/l), xylenen (0,84 µg/l) en naftaleen (0,04 µg/l) de betreffende streefwaarde overschrijden. Voor het overige overschrijden geen van de onderzochte parameters de betreffende streefwaarden overschrijden.

Uit de analyseresultaten van **peilbuis 2** blijkt, dat de concentraties barium (140 µg/l) en xylenen (0,37 µg/l) de betreffende streefwaarde overschrijden. Voor het overige overschrijden geen van de onderzochte parameters de betreffende streefwaarden overschrijden.

Uit de analyseresultaten van **peilbuis 3** blijkt, dat de concentraties cadmium (0.70 µg/l), cadmium en zink (220 µg/l) de betreffende streefwaarden overschrijden. Voor het overige overschrijden geen van de onderzochte parameters de betreffende streefwaarden overschrijden.

4.2.4 Interpretatie analyseresultaten asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 21-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven ter plaatse van de voormalige boerderij.

In het veld is één grondmengmonster samengesteld dat in het laboratorium geanalyseerd is conform NEN-5898 (grondmengmonster 1). Dit betreft het grondmengmonster van de boringen 2 en 9 alwaar visueel inspectiegaten zijn aangetroffen.

Daarnaast zijn rondom de schuren/stallen een 14-tal inspectiegaten gegraven. Per schuur is één grondmengmonster samengesteld van de toplaag, welke analytisch op het standard NEN-5898 pakket asbest in grond zijn onderzocht. De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.4: Overzicht asbestconcentraties

MM	Sleuf+ diepte (m- bodem sleuf)	Gemeten asbest conc. (mg/kg ds)				Gewogen asbestconcentratie (mg/kg ds)			Toets
		grove fractie (veld)		fijne fractie (lab)		totaal	onder grens	boven grens	
		serpentine	amfibool	serpentine	amfibool				
1	2 en 9 (0,0 - 0,2)	912	-	-	-	912	701	1105	+
2 (drup zone 1)	stierenstal / werktuigen berging (0,0 - 0,15)	-	-	-	-	-	-	-	-
3 (drup zone 2)	stal / schuur (0,0 - 0,15)	-	-	59	-	59	47	72	-
4 (drup zone 3)	stal zijde woonhuis (0,0 - 0,15)	-	-	642	-	640	430	860	+

+ : overschrijdt restconcentratienorm van 100 mg/kgds;

- : overschrijdt restconcentratienorm van 100 mg/kgds niet.

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het adres Heugterbroekerdijk 47 te Weert. Aanleiding tot de uitvoering van onderhavig onderzoek betreft de beoogde verkoopssituatie van het te onderzoeken perceel.

Tanks

De bovengrond van de geplaatste boringen in een gedeelte van de werktuigenberging c.q. rondom de bovengrondse tanks is analytisch onderzocht in de grond(meng)monsters 1, 2, 3, 4 en 13. Uit de analysesresultaten van voornoemde grondmengmonster blijkt, dat een marginaal verhoogde concentratie minerale olie van (40 mg/kg ds) wordt aangetroffen.

Derhalve kunnen we concluderen dat de alhier aangetroffen concentraties dermate marginaal zijn dat de alhier gebezigde bedrijfsactiviteiten geen nadelige invloed hebben op de bodemkwaliteit ter plaatse van dit betreffende terreingedeelte.

Bovengrond

Ter plaatse van de onderzoekslocatie, welke in gebruik is als erf/oprit en stalling, zijn een 21-tal boringen geplaatst. Visueel zijn tijdens het plaatsen van voornoemde boringen diverse bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van puin-, baksteen en/of kooldeeltjes.

Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn de meest verdacht bodemlagen indicatief gescreend middels een XRF-meter. De alhier geconstateerde waarden zijn opgenomen in bijlage 8 van dit schrijven. Middels voornoemde meting is gebleken dat bij diverse boringen (nrs. 2, 3 en 10) concentraties zink zijn gemeten welke boven de 355 mg/kg ds, hetgeen impliceert dat voornoemde bodemlagen aangemerkt zullen worden als zijnde “sterk verontreinigde grond”.

Naar aanleiding van voornoemd bevindingen zijn uiteindelijk een 7-tal (grond)mengmonsters (nrs. 4, 6, 7, 8, 9, 13 en 14) samengesteld van diverse bodemlagen. Uit de analysesresultaten van voornoemde bevindingen blijkt, dat de indicatieve metingen analytisch worden bevestigd.

Op basis van voornoemde bevindingen kunnen we concluderen dat de bovengrond van de boringen 2 (analytisch onderzocht in grondmengmonster 13), 3 en 10 veelal als sterk verontreinigd met zink bestempeld dient te worden. De bovengrond van boring 20 blijkt, naar aanleiding van het analytisch onderzoek weliswaar nog tot boven de bodemindex met zink verontreinigd te zijn doch deze gerapporteerde concentratie zink overschrijdt niet de interventiewaarde. Dit is deels te wijten aan een relatief hoger gehalte aan lutum.

De bovengrond van het omliggend terrein dient op basis van een de XRF-metingen en analytische bevindingen veelal als klasse industrie grond bestempeld te worden.

De bovengrond (boringen 7 en 8) van de onverharde werktuigenberging is analytisch onderzocht in grondmengmonster 3.

Uit de analyseresultaten van dit betreffende grondmengmonster blijkt, dat de concentraties cadmium en zink de achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden, doch niet de bodemindex of interventiewaarden. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan voornoemde grond als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

Ondergrond

De ondergrond c.q. lagen vanaf circa 0,5 á 0,75 tot 2,0 m-mv, zijn analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 5 en 10. Uit de analyseresultaten van beide grondmengmonsters blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan voornoemde ondergrond als klasse AW2000 grond bestempeld.

Landbouwgrond

De boven- en ondergrond van de in het landbouwperceel geplaatste boringen, is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 11 en 12.

Uit de analyseresultaten van voornoemde grondmengmonsters blijkt, dat in de bovengrond enkele licht verhoogde concentraties, zware metalen, worden aangetroffen die de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet bodemindex of interventiewaarden. Daar voornoemde concentraties niet de maximale waarden voor de klasse wonen overschrijden, kan voornoemde bovengrond als wonen grond, bestempeld worden.

De ondergrond alhier is analytisch onderzocht in grondmengmonster 12. Uit de analyseresultaten van dit betreffende grondmengmonster blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de ondergrond van het landbouwperceel als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

Grondwater

Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt, dat enkele concentraties zware metalen (barium, cadmium koper en zink), xylenen of naftaleen, de betreffende streefwaarden overschrijden, doch niet de tussenwaarden of interventiewaarden.

Voorname concentraties zijn van dien aard, dat dergelijke verontreinigingen veelvuldig worden aangetroffen in het ondiepe grondwater ter plaatse van Noord-Brabant en gedeelten van Limburg.

Voorname verontreinigingen kunnen veelal als gebiedseigen bestempeld worden en vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor de beoogde bouwplannen en het hiermee gepaard gaande toekomstig gebruik.

Asbest

Naar aanleiding van de analytische bevindingen blijkt, dat de toplaag ter plaatse van de drupzone 3 (monster 4, rood gearceerd) sterk met asbest is verontreinigd.

Daarnaast zijn bij een tweetal inspectiegaten (nrs. 2 en 9) enkele asbestplaatjes aangetroffen. In de alhier uitgezeefde bodemlagen is analytisch (monster 1) geen asbest aangetroffen. Ondanks het feit dat in de fijne fractie geen asbest wordt aangetroffen is dit gebied sterk met asbest verontreinigd.

Gezien is feit dat de aangetroffen verhoogde concentraties asbest worden aangetroffen in één specifieke strook met een duidelijke bron, is het uitvoeren van een nader asbestonderzoek niet doelmatig.

Daarnaast is het gezien de alhier aangetroffen verontreiniging met diverse zware metalen, niet wenselijk om in voornoemde bodemlagen te gaan graven c.q. omspitten teneinde van een aanvullend c.q. nader asbestonderzoek.

Vorenstaande betekend dat te allen tijde een BUS-melding dient te worden opgesteld, welke bij het bevoegd gezag dient te worden ingediend. Na goedkeuring van voornoemde melding kan de grond worden gesaneerd en zal middels controlemonsters worden aangetoond dat de omliggende grond niet meer is verontreinigd met asbest.

Toetsing hypothese

De hypothese “heterogeen diffuus verontreinigde locatie” wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd.

Nader bodemonderzoek

Voor wat betreft de onderzoekslocatie zou formeel een nader bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd moeten worden. Doel van voornoemd onderzoek is de omvang van de sterke met zink en asbest verontreinigd deelgebieden beter in kaart c.q. beeld te brengen.

Feit blijft dat er echter te allen tijde sprake zal zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging, waarvoor een BUS-melding, danwel een saneringsplan dient te worden opgesteld.

Resumé:

- Voor wat betreft de sterk met asbest en zink verontreinigde deelterreinen dient een BUS-melding ingediend te worden bij het bevoegd gezag. Na het goedkeuren van deze melding dienen voornoemde stroken onder milieukundige begeleiding verwijderd te worden;
- Bij de geplande sloopwerkzaamheden dient men secuur te werk te gaan teneinde te voorkomen dat de visuele en analytische schone bodemlagen worden verontreinigd met bouwpuinresten e.d.;
- De afvoer van de overtollige grond veelal gepaard gaat met verhoogde afzetkosten ten opzicht van schone grond;
- Indien u voornemens bent om de locatie aan te kopen en er geen wijzigingen c.q. veranderingen, sloop-of graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden zijn er geen directe belemmeringen verbonden.

Veiligheidsklasse

Vanwege het feit dat in de grond gewerkt zal worden, is middels de berekeningstechniek vanuit de CROW publicatie 400, de veiligheidsklasse bepaald. Hiertoe dient men de veiligheidsaspecten m.b.t. het werken in verontreinigde grond in acht te nemen.

CROW p. 400

Daar de gemeten waarden lager zijn dan de 75% SRC-arbo waarden, is er **geen specifieke veiligheidsklasse** van toepassing. Dit betekent dat er geen maatregelen hoeven te worden getroffen, anders dan de basishygiënische maatregelen.

Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 24 mei 2019

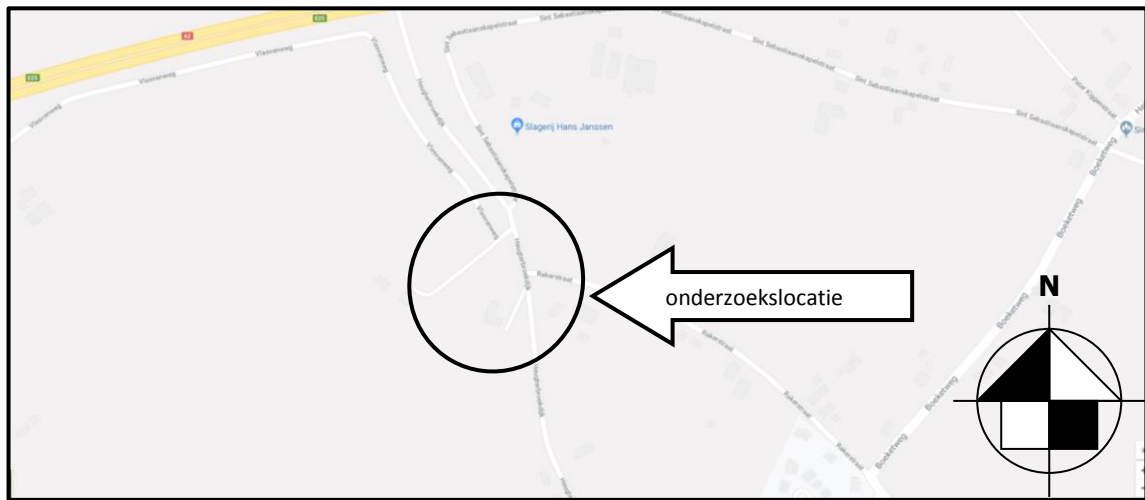
Aelmans Eco B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "G.A.P. Hamers", with a long horizontal stroke extending to the right.

de heer G.A.P. Hamers

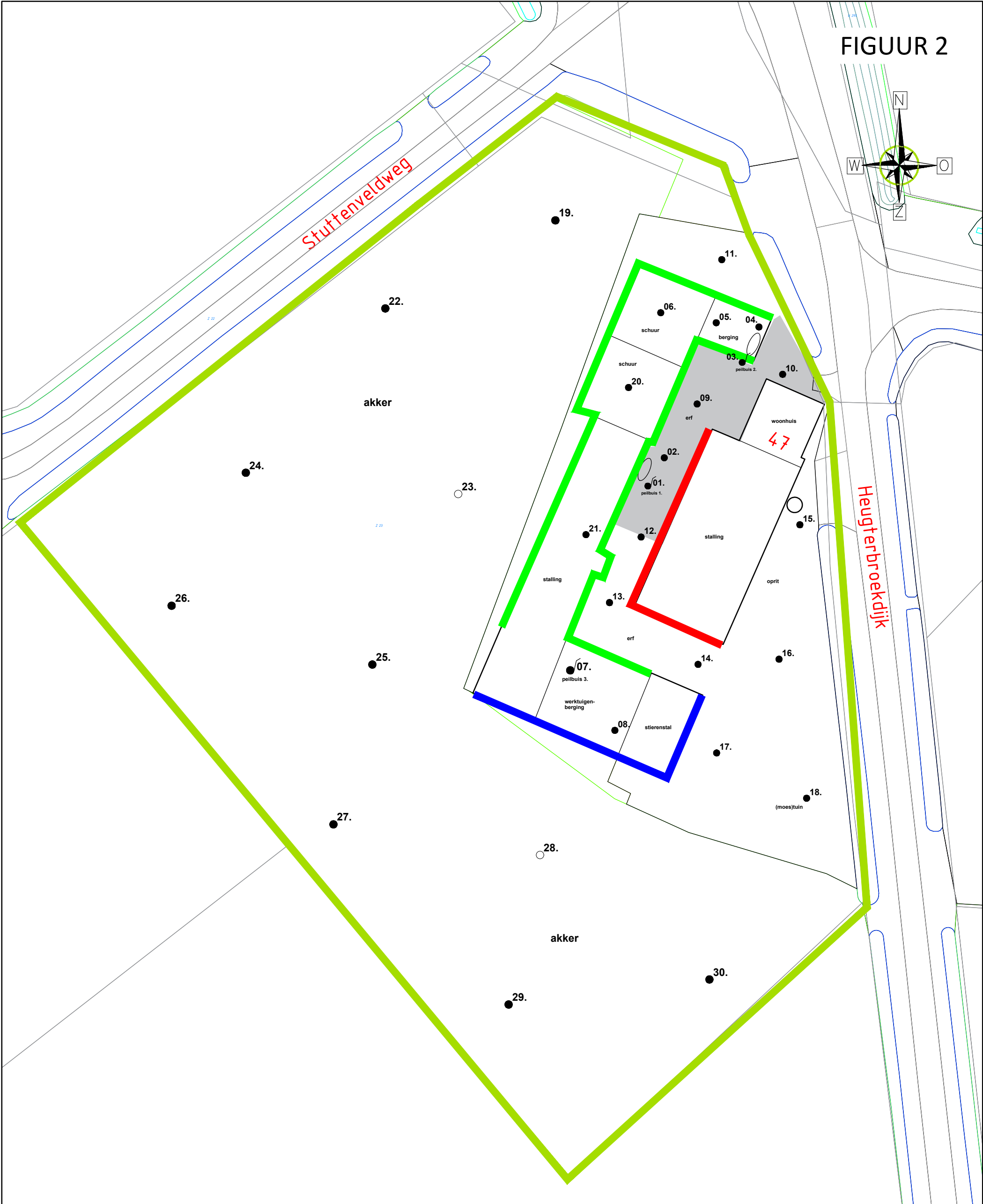
Rapport opgesteld door:
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

Figuur 1 **Ligging onderzoekslocatie**



Bron: Google Maps

FIGUUR 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie

1.

boorpunt 0,0 - 0,5/1,0 m-mv
incl. inspectiegat asbest

1.

boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv
incl. inspectiegat asbest

03.
peilbuis 1

boorpunt 0,0 - 3,5 m-mv
afgewerkt met een peilbuis

1

bebouwing

Bovengrondse tanks

drupzone 1

drupzone 2

drupzone 3
(sterk met asbest verontreinigd)

(sterk met asbest / zink
verontreinigd gebied)
- aelmans**
Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com
Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com
- | | | | | | |
|---------------|--|--------|-------|---------|----|
| Opdrachtgever | De heer Van den Boogaert | | | | |
| Onderwerp | Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek | | | | |
| Locatie | Heugterbroekdijk 47 te Weert | | | | |
| Projectnummer | E197948 | | | | |
| Datum | 24-05-2019 | A: | - | B: | - |
| Getekend | HWO | Schaal | 1:500 | Formaat | A3 |

Bijlage 1

Analysecertificaten grond

AELMANS ECO BV
Wofls
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 20

Uw projectnaam : Heugterbroekerdijk 47 Weert
Uw projectnummer : E197948
SYNLAB rapportnummer : 13029538, versienummer: 1

Rotterdam, 15-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E197948. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 20 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13029538 - 1

Orderdatum 09-05-2019
Startdatum 09-05-2019
Rapportagedatum 15-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 03 (0-50) 04 (5-50)
002	Grond (AS3000)	02 01 (5-50)
003	Grond (AS3000)	03 07 (0-50) 08 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 05 (0-50)
005	Grond (AS3000)	05 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (75-100) 06 (100-150) 06 (150-200) 07 (100-150) 20 (50-100) 20 (100-150) 21 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.4	85.3	83.8	90.1	87.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			2.1	5.2	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S			5.5	7.1	5.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S			21	48	<20
cadmium	mg/kgds	S			0.51	1.0	<0.2
kobalt	mg/kgds	S			1.5	2.1	<1.5
koper	mg/kgds	S			13	36	<5
kwik	mg/kgds	S			<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S			22	69	<10
molybdeen	mg/kgds	S			0.62	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S			5.9	6.0	3.6
zink	mg/kgds	S			86	160	26
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S			<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S			0.05	0.11	0.01 ²⁾
antraceen	mg/kgds	S			0.01	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S			0.12	0.39	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S			0.06	0.18	0.02
chryseen	mg/kgds	S			0.06	0.24	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S			0.04	0.14	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S			0.05	0.16	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S			0.04	0.14	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S			0.04	0.15	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S			0.477 ¹⁾	1.537 ¹⁾	0.174 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S			<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S			<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S			<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S			<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S			<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S			<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13029538 - 1

Orderdatum 09-05-2019
Startdatum 09-05-2019
Rapportagedatum 15-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 03 (0-50) 04 (5-50)					
002	Grond (AS3000)	02 01 (5-50)					
003	Grond (AS3000)	03 07 (0-50) 08 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	04 05 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	05 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (75-100) 06 (100-150) 06 (150-200) 07 (100-150) 20 (50-100) 20 (100-150) 21 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S			<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S			4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		9	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		22	5	6	10	14
fractie C30-C40	mg/kgds		14	<5	<5	10	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	<20	<20	<20	20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13029538 - 1

Orderdatum 09-05-2019
Startdatum 09-05-2019
Rapportagedatum 15-05-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13029538 - 1

Orderdatum 09-05-2019
Startdatum 09-05-2019
Rapportagedatum 15-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	06 11 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	07 09 (15-50) 10 (50-100) 12 (50-75) 13 (50-85) 14 (50-75)					
008	Grond (AS3000)	08 15 (25-55) 16 (50-75)					
009	Grond (AS3000)	09 17 (0-50) 17 (50-75)					
010	Grond (AS3000)	10 14 (100-150) 14 (150-200) 15 (55-100) 15 (100-150) 15 (150-200) 16 (100-125) 18 (100-150) 18 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	79.4	83.5	85.0	88.6	86.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.9	3.2	3.3	2.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	<1	3.6	2.5	6.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	44	24	36	28	<20
cadmium	mg/kgds	S	2.1	0.28	1.0	0.67	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.1	1.6	2.4	1.7	<1.5
koper	mg/kgds	S	20	6.3	21	28	<5
kwik	mg/kgds	S	0.08	<0.05	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	55	16	140	36	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.72	2.1	0.86	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.4	7.0	15	7.0	3.2
zink	mg/kgds	S	280	36	200	140	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.04	0.10	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	0.05	0.10	0.25	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.03	0.05	0.12	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.15	0.03	0.06	0.13	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.02	0.04	0.09	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.03	0.06	0.12	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	0.02	0.05	0.10	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.03	0.05	0.10	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.987 ¹⁾	0.244 ¹⁾	0.467 ¹⁾	1.037 ¹⁾	0.073 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13029538 - 1

Orderdatum 09-05-2019
Startdatum 09-05-2019
Rapportagedatum 15-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	06 11 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	07 09 (15-50) 10 (50-100) 12 (50-75) 13 (50-85) 14 (50-75)					
008	Grond (AS3000)	08 15 (25-55) 16 (50-75)					
009	Grond (AS3000)	09 17 (0-50) 17 (50-75)					
010	Grond (AS3000)	10 14 (100-150) 14 (150-200) 15 (55-100) 15 (100-150) 15 (150-200) 16 (100-125) 18 (100-150) 18 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5	6	8	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13029538 - 1

Orderdatum 09-05-2019
Startdatum 09-05-2019
Rapportagedatum 15-05-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
 Projectnummer E197948
 Rapportnummer 13029538 - 1

Orderdatum 09-05-2019
 Startdatum 09-05-2019
 Rapportagedatum 15-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
011	Grond (AS3000)	11 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)			
012	Grond (AS3000)	12 23 (50-100) 23 (100-150) 23 (150-200) 28 (50-100) 28 (100-150) 28 (150-200)			
Analyse	Eenheid	Q	011	012	
droge stof	gew.-%	S	83.9	84.9	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0	0.9	
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	5.5	
METALEN					
barium	mg/kgds	S	23	22	
cadmium	mg/kgds	S	0.61	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	1.6	2.1	
koper	mg/kgds	S	28	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	25	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	5.4	6.6	
zink	mg/kgds	S	87	23	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.224 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 9 van 20

Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13029538 - 1

Orderdatum 09-05-2019
Startdatum 09-05-2019
Rapportagedatum 15-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	11 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)
012	Grond (AS3000)	12 23 (50-100) 23 (100-150) 23 (150-200) 28 (50-100) 28 (100-150) 28 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13029538 - 1

Orderdatum 09-05-2019
Startdatum 09-05-2019
Rapportagedatum 15-05-2019

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13029538 - 1

Orderdatum 09-05-2019
Startdatum 09-05-2019
Rapportagedatum 15-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7774578	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
001	Y7774041	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
002	Y7774079	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
003	Y7773719	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
003	Y7773730	09-05-2019	08-05-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13029538 - 1

Orderdatum 09-05-2019
Startdatum 09-05-2019
Rapportagedatum 15-05-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y7774255	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
005	Y7774154	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
005	Y7773712	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
005	Y7774080	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
005	Y7774944	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
005	Y7774721	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
005	Y7774702	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
005	Y7774075	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
005	Y7774582	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
005	Y7774584	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
006	Y7774200	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
007	Y7774766	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
007	Y7773275	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
007	Y7774069	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
007	Y7773716	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
007	Y7773715	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
008	Y7773287	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
008	Y7544401	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
009	Y7773831	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
009	Y7774259	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
010	Y7774254	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
010	Y7773825	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
010	Y7773284	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
010	Y7773702	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
010	Y7773832	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
010	Y7774238	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
010	Y7773835	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
010	Y7773710	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
011	Y7775284	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
011	Y7775301	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
011	Y7774426	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
011	Y7774411	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
011	Y7775291	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
011	Y7775296	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
011	Y7774103	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
011	Y7773791	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
012	Y7775297	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
012	Y7774126	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
012	Y7774125	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
012	Y7775299	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
012	Y7775302	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
012	Y7775303	09-05-2019	08-05-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13029538 - 1

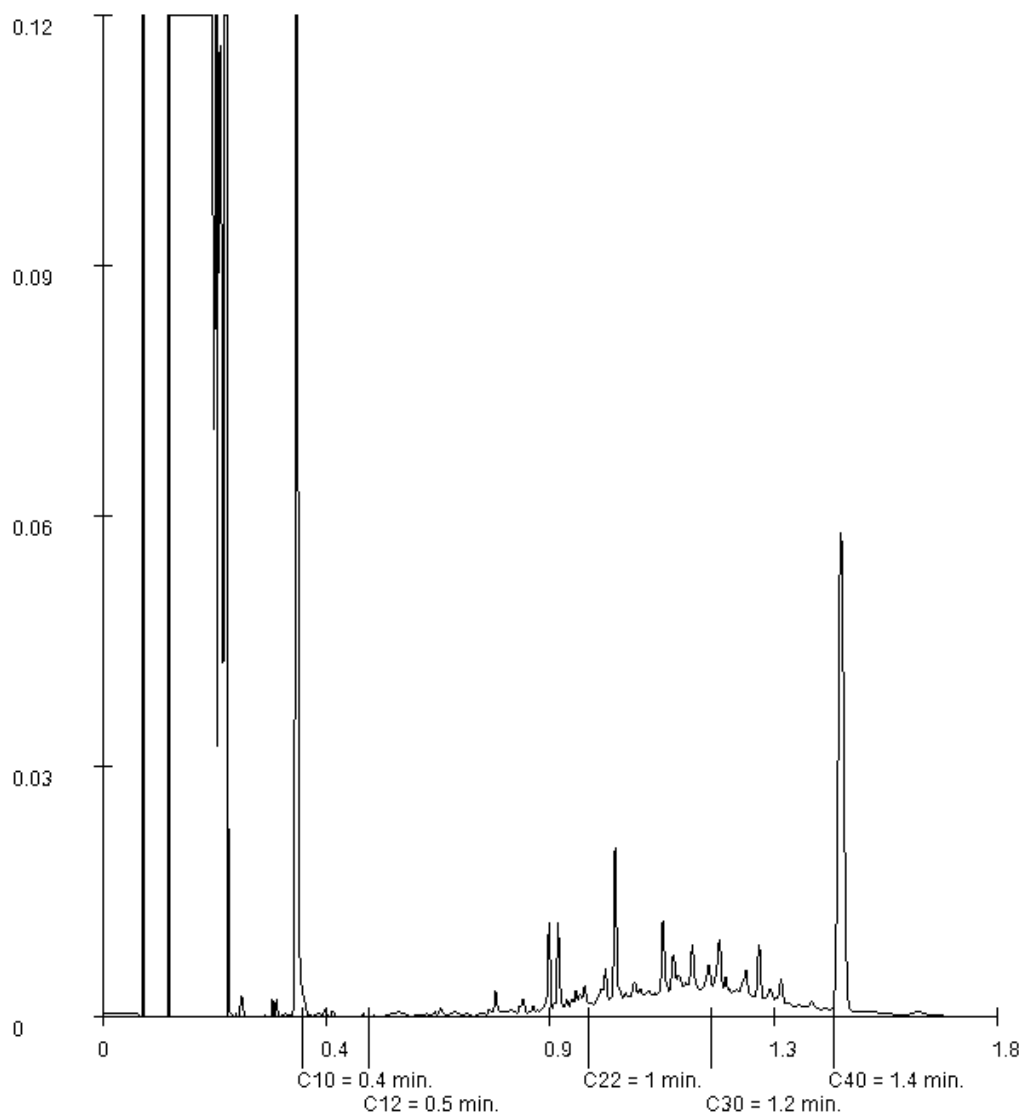
Orderdatum 09-05-2019
Startdatum 09-05-2019
Rapportagedatum 15-05-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 0103 (0-50) 04 (5-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13029538 - 1

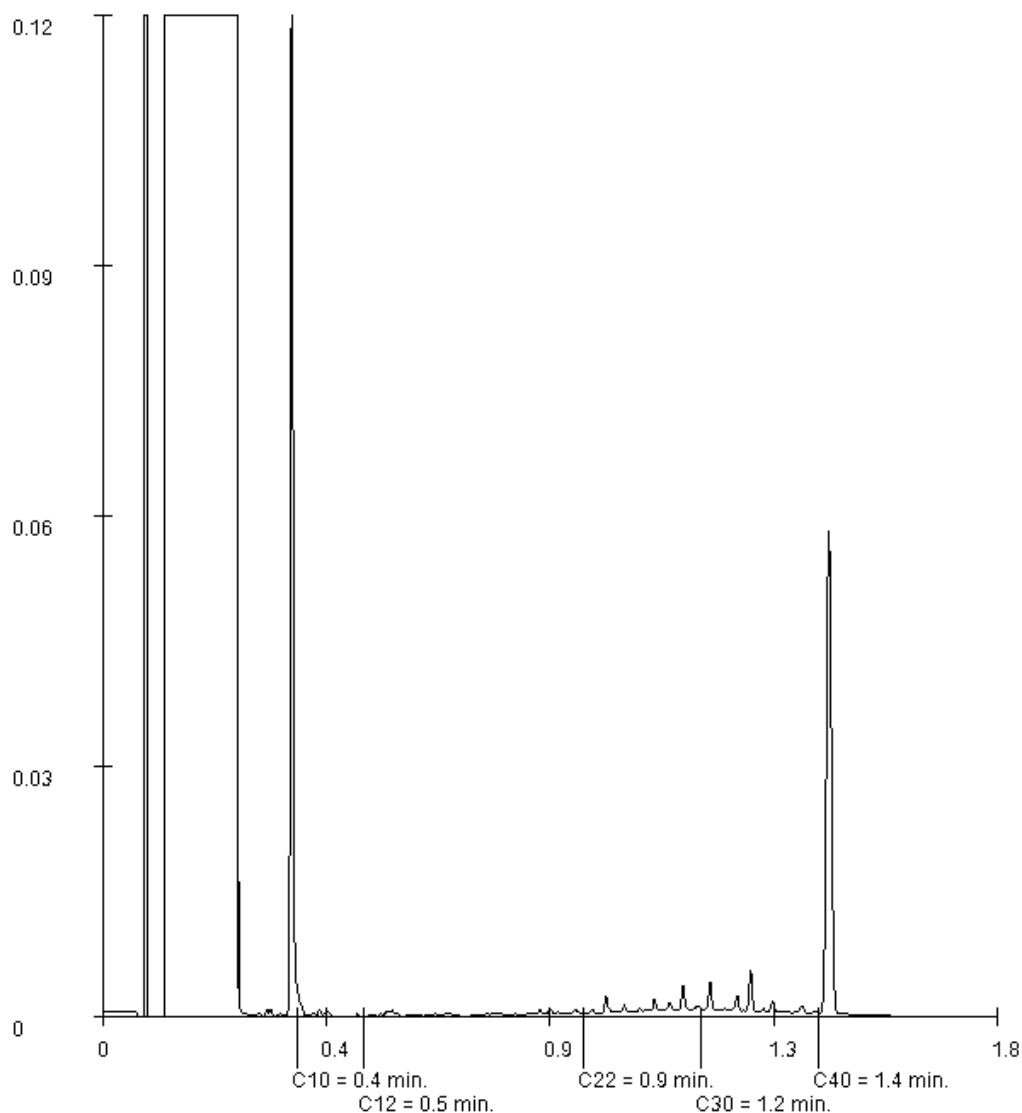
Orderdatum 09-05-2019
Startdatum 09-05-2019
Rapportagedatum 15-05-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 0201 (5-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13029538 - 1

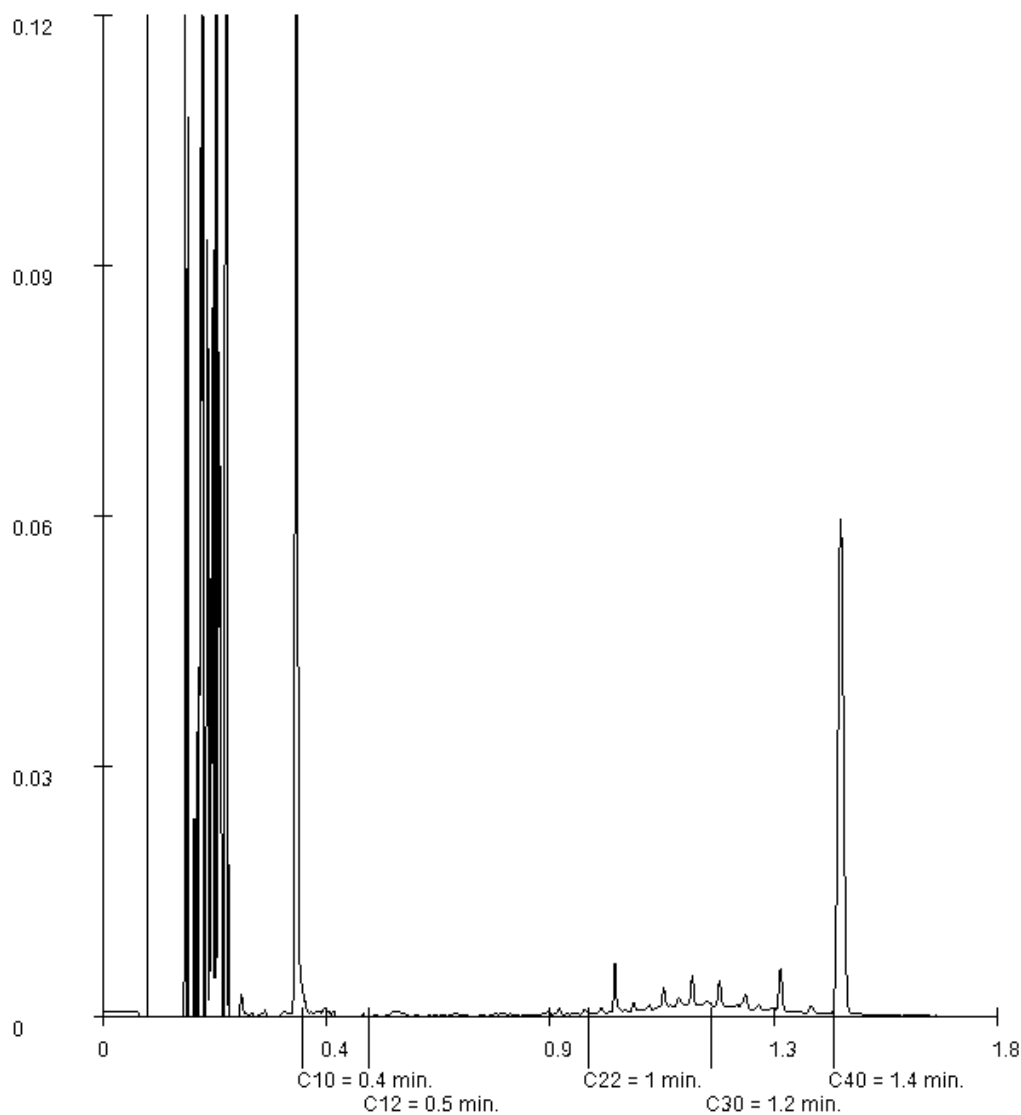
Orderdatum 09-05-2019
Startdatum 09-05-2019
Rapportagedatum 15-05-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 0307 (0-50) 08 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13029538 - 1

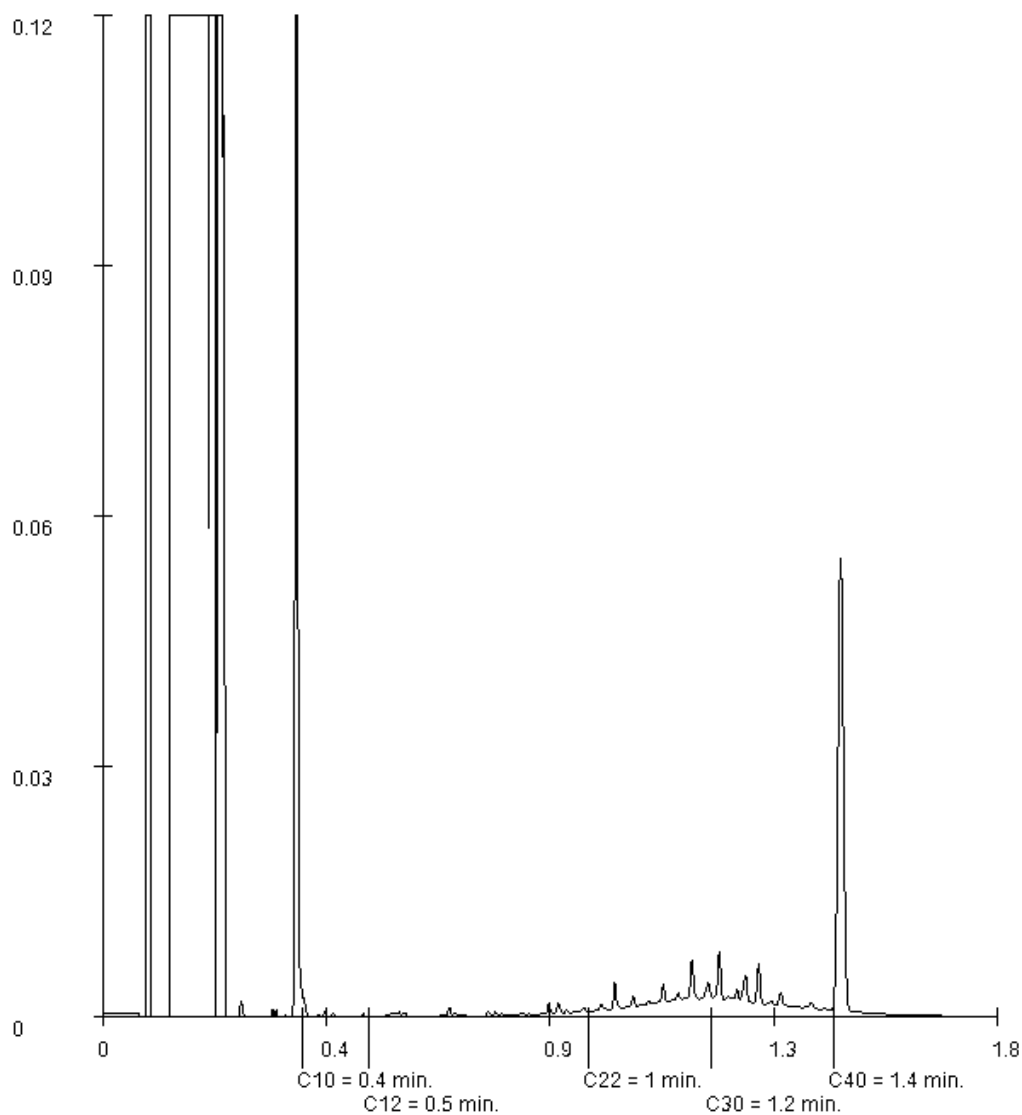
Orderdatum 09-05-2019
Startdatum 09-05-2019
Rapportagedatum 15-05-2019

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 0405 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13029538 - 1

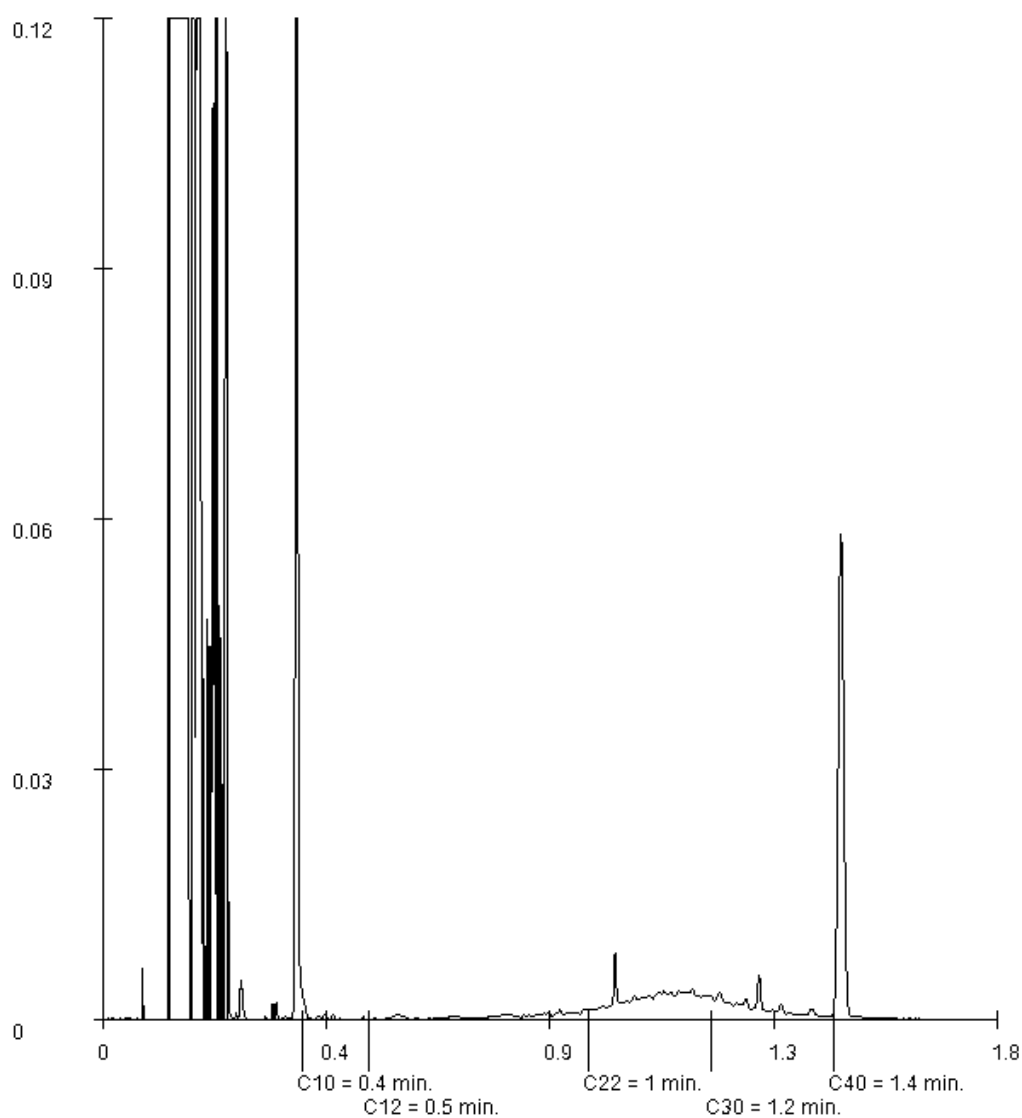
Orderdatum 09-05-2019
Startdatum 09-05-2019
Rapportagedatum 15-05-2019

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen: 0503 (100-150) 03 (150-200) 04 (75-100) 06 (100-150) 06 (150-200) 07 (100-150) 20 (50-100) 20 (100-150) 21 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13029538 - 1

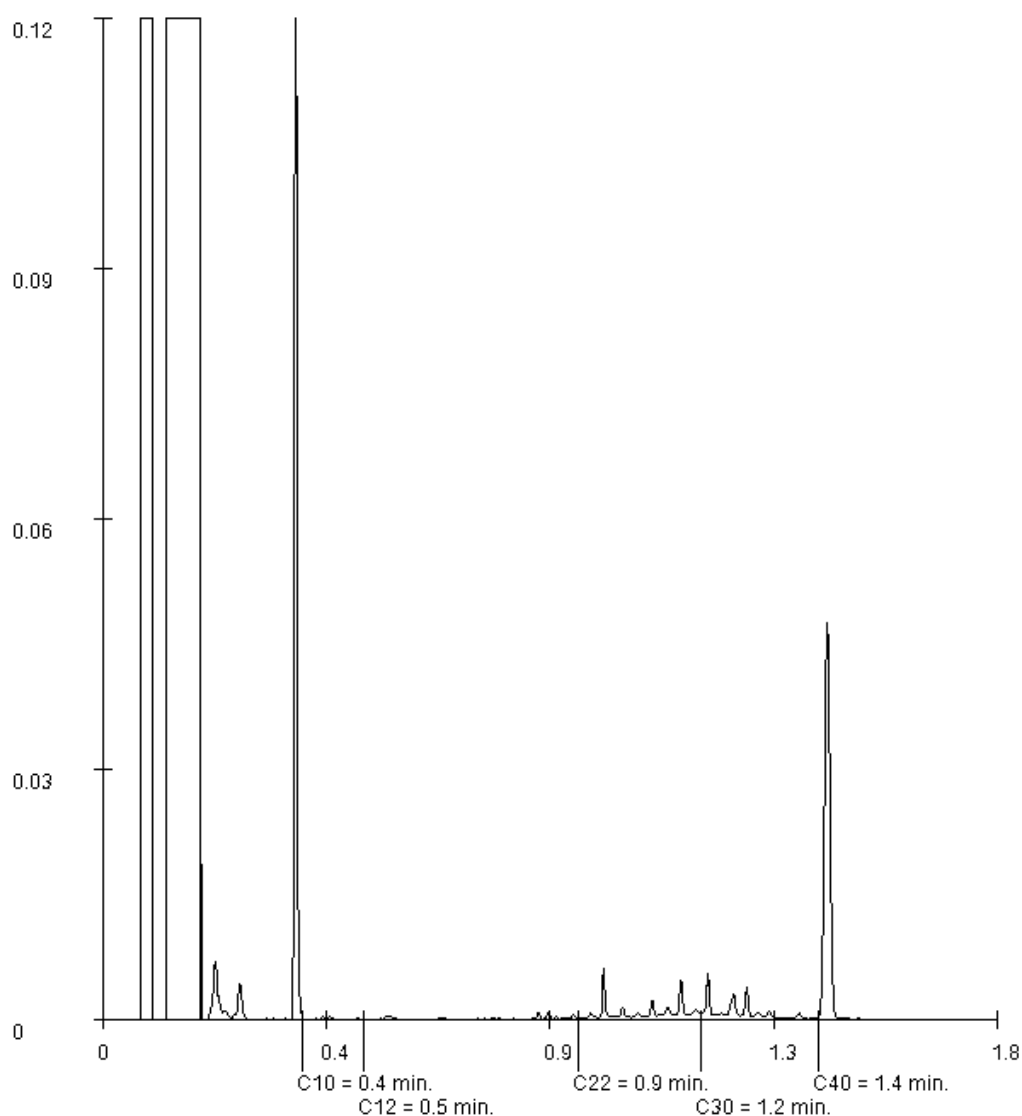
Orderdatum 09-05-2019
Startdatum 09-05-2019
Rapportagedatum 15-05-2019

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen 0611 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13029538 - 1

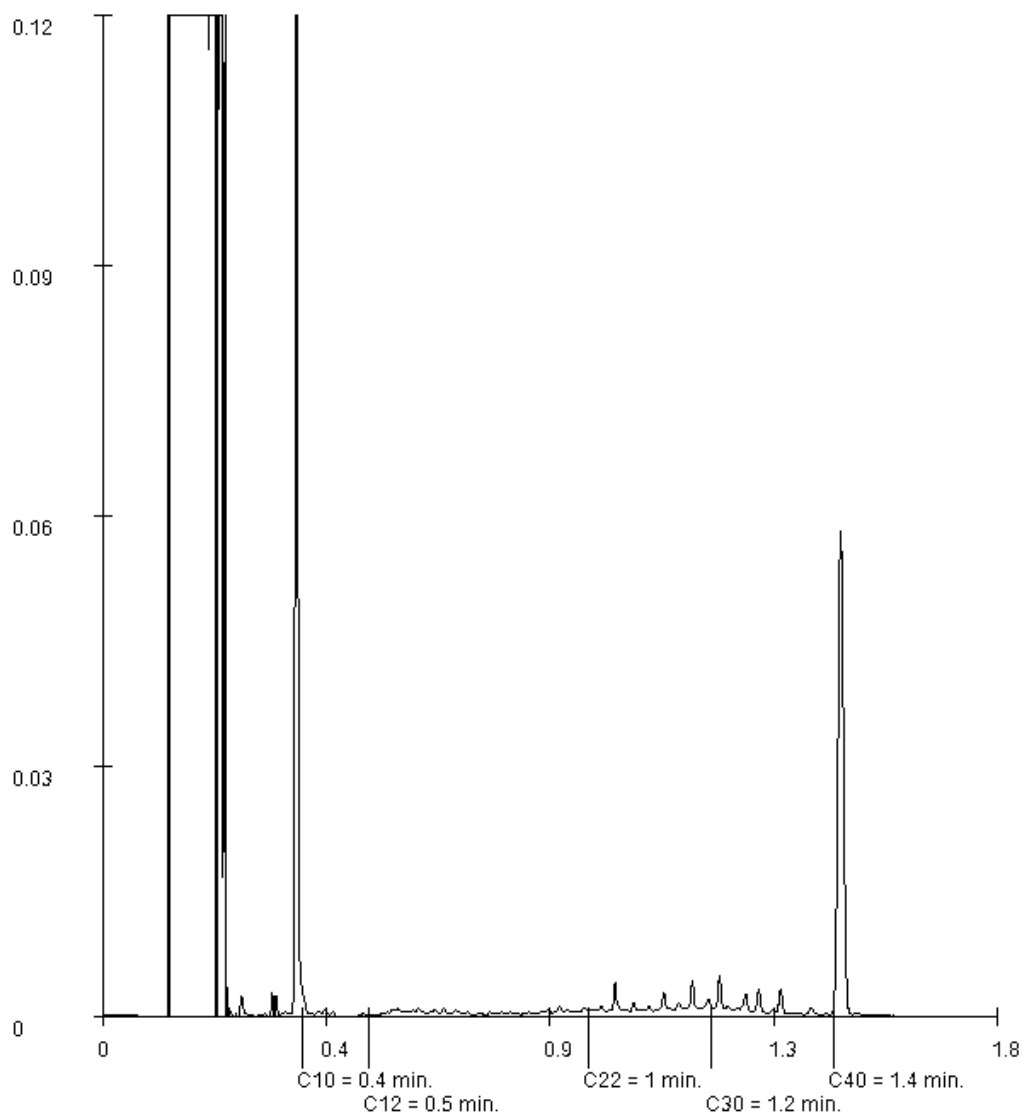
Orderdatum 09-05-2019
Startdatum 09-05-2019
Rapportagedatum 15-05-2019

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen 0815 (25-55) 16 (50-75)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13029538 - 1

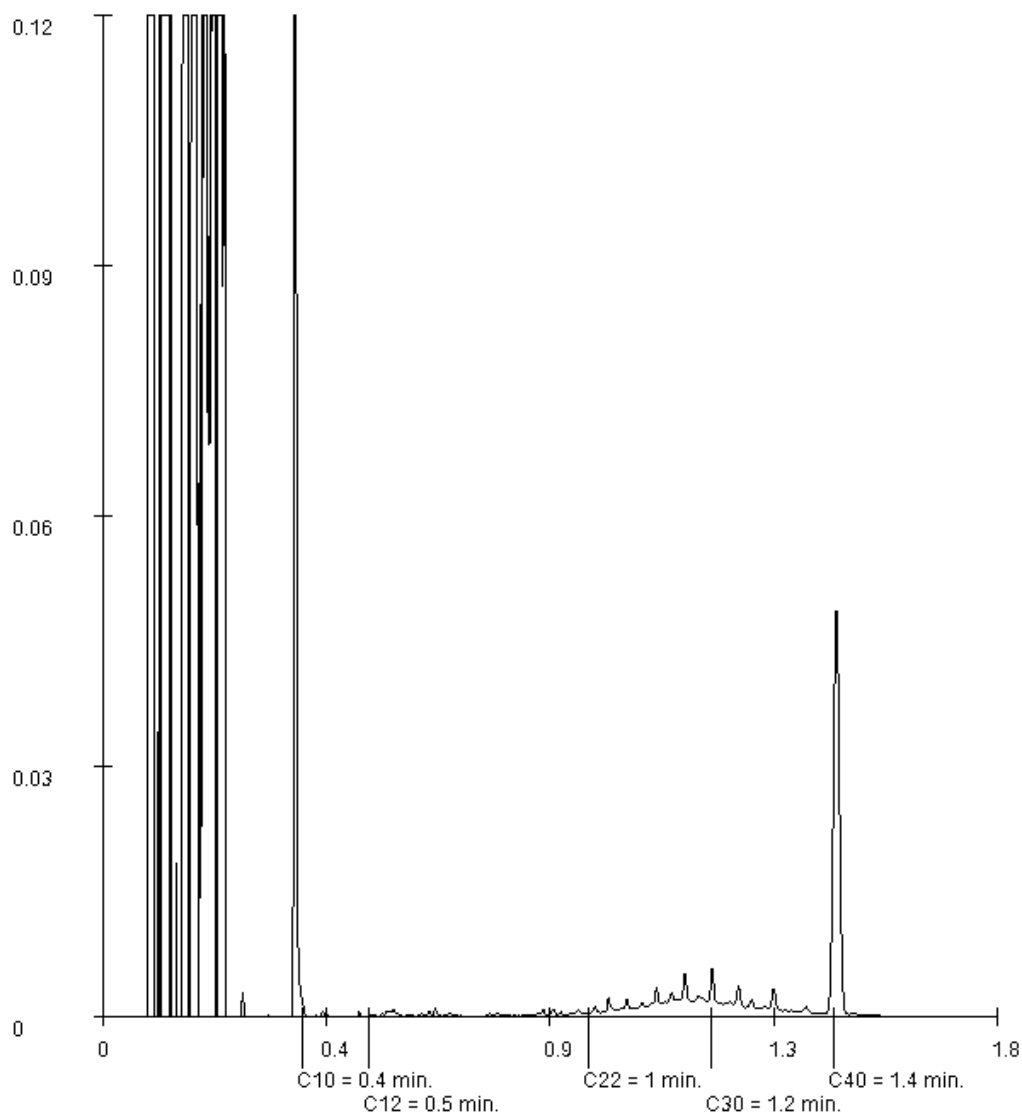
Orderdatum 09-05-2019
Startdatum 09-05-2019
Rapportagedatum 15-05-2019

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen 0917 (0-50) 17 (50-75)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

AELMANS ECO BV
Wofls
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Heugterbroekerdijk 47 Weert
Uw projectnummer : E197948
SYNLAB rapportnummer : 13038892, versienummer: 1

Rotterdam, 26-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E197948. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13038892 - 1

Orderdatum 24-05-2019
Startdatum 24-05-2019
Rapportagedatum 26-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	13 02 (0-25)
002	Grond (AS3000)	14 20 (10-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	88.2	80.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	6.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.1	4.7
METALEN				
barium	mg/kgds	S	26	67
cadmium	mg/kgds	S	1.7	2.5
kobalt	mg/kgds	S	2.0	2.6
koper	mg/kgds	S	26	24
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.10
lood	mg/kgds	S	120	90
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.76
nikkel	mg/kgds	S	4.0	6.3
zink	mg/kgds	S	370	340
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.04 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	0.43 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.15 ¹⁾
fluorantreen	mg/kgds	S	0.06 ¹⁾	0.97 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05 ¹⁾	0.74 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.06 ¹⁾	0.84 ¹⁾
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.04 ¹⁾	0.49 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05 ¹⁾	0.81 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05 ¹⁾	0.69 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05 ¹⁾	0.75 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.394 ^{1) 2)}	5.91 ^{1) 2)}
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13038892 - 1

Orderdatum 24-05-2019
Startdatum 24-05-2019
Rapportagedatum 26-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	13 02 (0-25)
002	Grond (AS3000)	14 20 (10-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ¹⁾	63 ¹⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		6 ¹⁾	67 ¹⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ¹⁾	42 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	170 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13038892 - 1

Orderdatum 24-05-2019
Startdatum 24-05-2019
Rapportagedatum 26-05-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de toegestane conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13038892 - 1

Orderdatum 24-05-2019
Startdatum 24-05-2019
Rapportagedatum 26-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7774781	09-05-2019	08-05-2019	ALC201
002	Y7774197	09-05-2019	08-05-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13038892 - 1

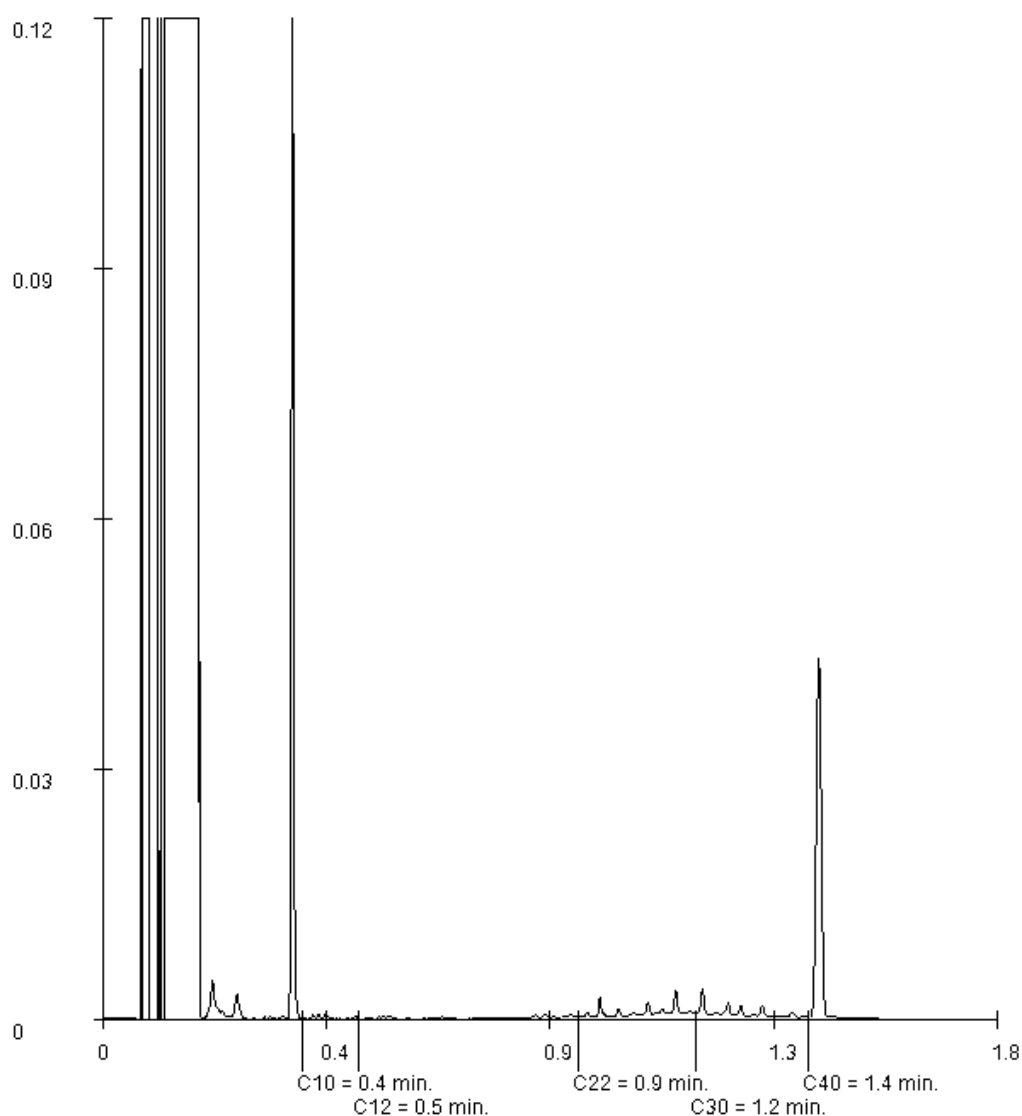
Orderdatum 24-05-2019
Startdatum 24-05-2019
Rapportagedatum 26-05-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 1302 (0-25)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Heugterbroekerdijk 47 Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13038892 - 1

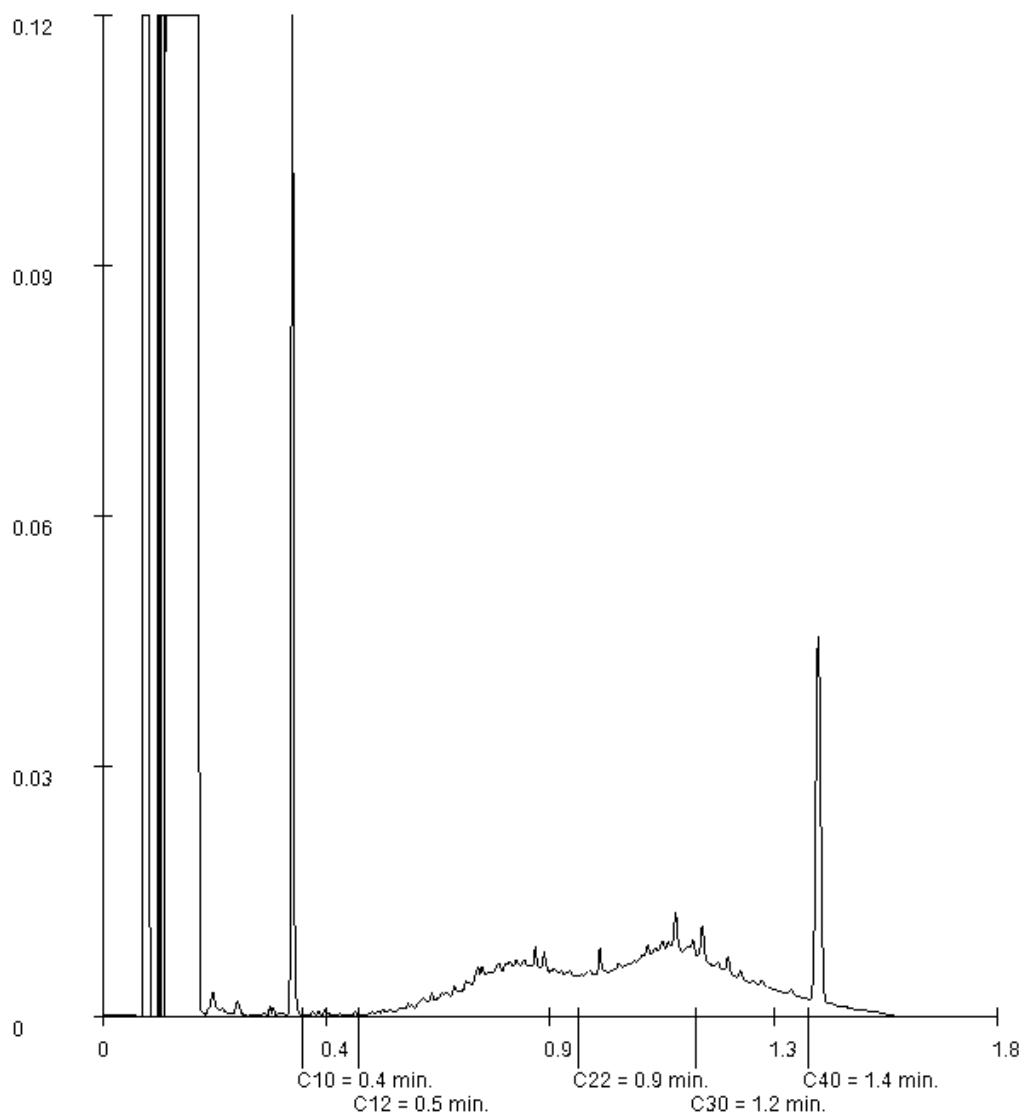
Orderdatum 24-05-2019
Startdatum 24-05-2019
Rapportagedatum 26-05-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 1420 (10-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Bijlage 2

Analysecertificaten grondwater

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Heugterbroekdijk 47 te Weert
Uw projectnummer : E197948
SYNLAB rapportnummer : 13036585, versienummer: 1

Rotterdam, 24-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E197948. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Heugterbroekdijk 47 te Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13036585 - 1

Orderdatum 21-05-2019
Startdatum 21-05-2019
Rapportagedatum 24-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1				
002	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 2				
003	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 3				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
METALEN						
barium	µg/l	S	110 ¹⁾	140 ¹⁾	42 ¹⁾	
cadmium	µg/l	S	0.30 ¹⁾	<0.20 ¹⁾	0.70 ¹⁾	
kobalt	µg/l	S	2.0 ¹⁾	<2 ¹⁾	3.3 ¹⁾	
koper	µg/l	S	24 ¹⁾	6.2 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	9.4 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	
molybdeen	µg/l	S	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	
nikkel	µg/l	S	4.2 ¹⁾	<3 ¹⁾	<3 ¹⁾	
zink	µg/l	S	66 ¹⁾	15 ¹⁾	220 ¹⁾	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	0.89	0.51	0.54	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	0.24	0.11	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.60	0.26	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.84 ²⁾	0.37 ²⁾	0.21 ²⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	µg/l	S	0.04	<0.02	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ²⁾	0.42 ²⁾	0.42 ²⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Heugterbroekdijk 47 te Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13036585 - 1

Orderdatum 21-05-2019
Startdatum 21-05-2019
Rapportagedatum 24-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1			
002	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 2			
003	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 3			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Heugterbroekdijk 47 te Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13036585 - 1

Orderdatum 21-05-2019
Startdatum 21-05-2019
Rapportagedatum 24-05-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Projectnaam Heugterbroekdijk 47 te Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13036585 - 1

Orderdatum 21-05-2019
Startdatum 21-05-2019
Rapportagedatum 24-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6603346	20-05-2019	20-05-2019	ALC236 Theoretische monsternamedatum
001	B1795197	20-05-2019	20-05-2019	ALC204 Theoretische monsternamedatum
002	G6603352	20-05-2019	20-05-2019	ALC236 Theoretische monsternamedatum
002	B1795339	20-05-2019	20-05-2019	ALC204 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Projectnaam Heugterbroekdijk 47 te Weert
 Projectnummer E197948
 Rapportnummer 13036585 - 1

Orderdatum 21-05-2019
 Startdatum 21-05-2019
 Rapportagedatum 24-05-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G6603347	20-05-2019	20-05-2019	ALC236 Theoretische monsternamedatum
003	B1795333	20-05-2019	20-05-2019	ALC204 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Bijlage 3

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

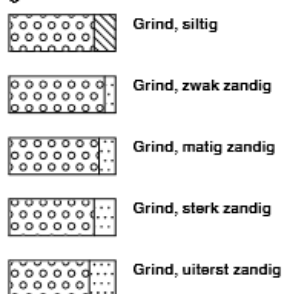
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Heugterbroekdijk 47 te Weert

Beschrijver : Hans Wolfs
 Datum : 8 mei 2019
 Maaiveld : $\pm 32,5$ m +NAP

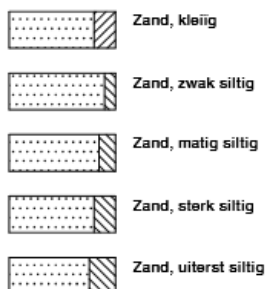
Ligging boorpunten: zie figuur 2

Legenda (conform NEN 5104)

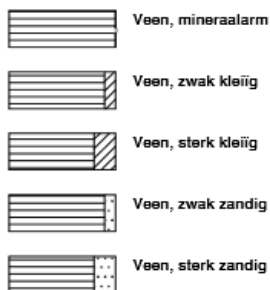
grind



zand



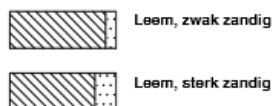
veen



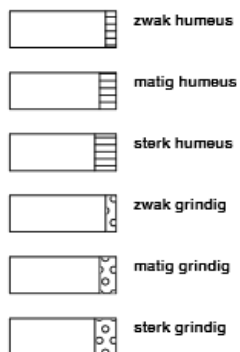
klei



leem



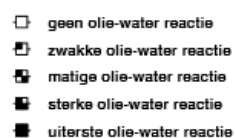
overige toevoegingen



geur



olie



p.l.d.-waarde



monsters

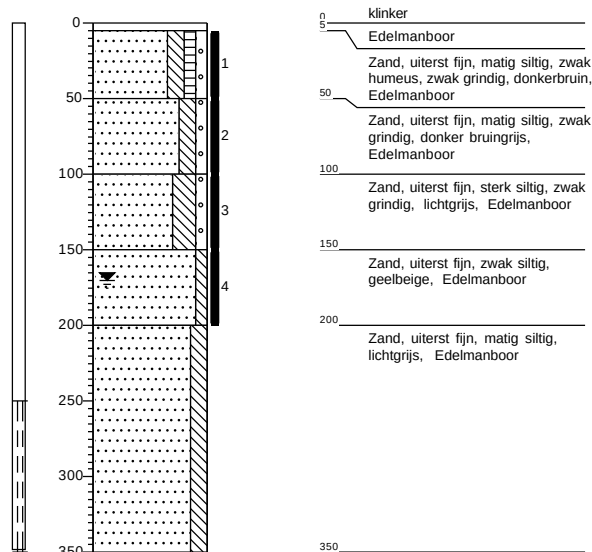


overlg



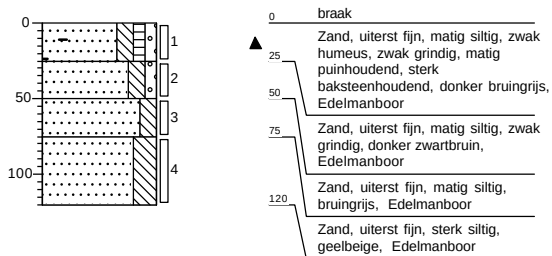
Boring: 01

Datum: 8-5-2019



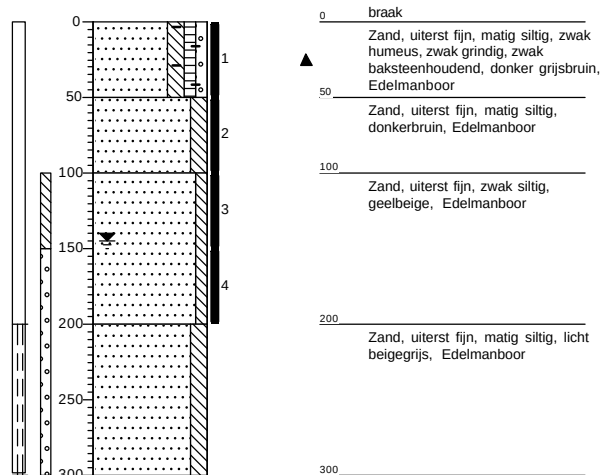
Boring: 02

Datum: 8-5-2019



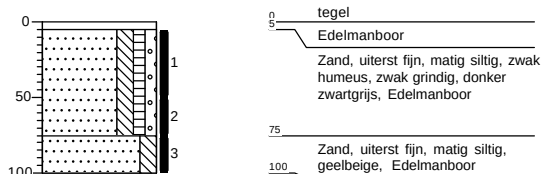
Boring: 03

Datum: 8-5-2019



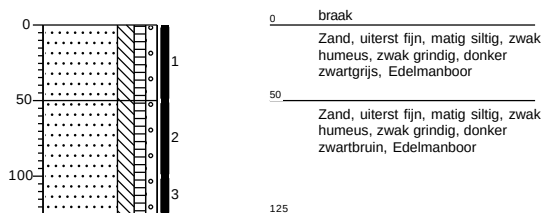
Boring: 04

Datum: 8-5-2019



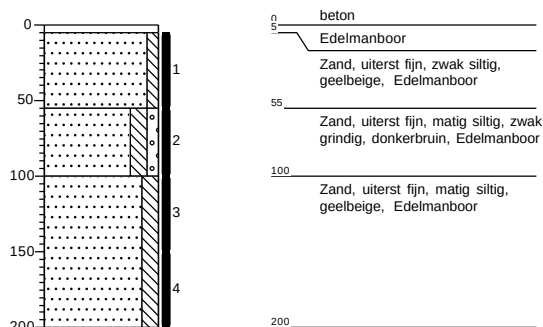
Boring: 05

Datum: 8-5-2019



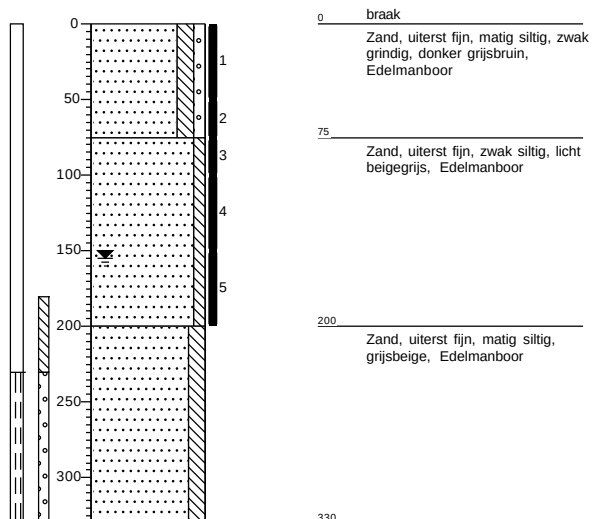
Boring: 06

Datum: 8-5-2019



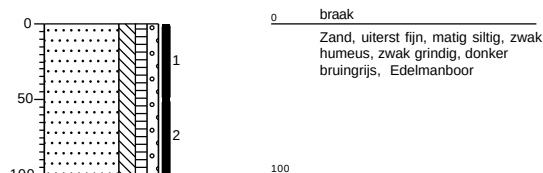
Boring: 07

Datum: 8-5-2019



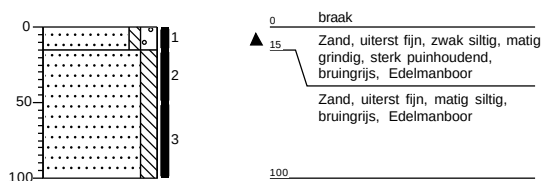
Boring: 08

Datum: 8-5-2019



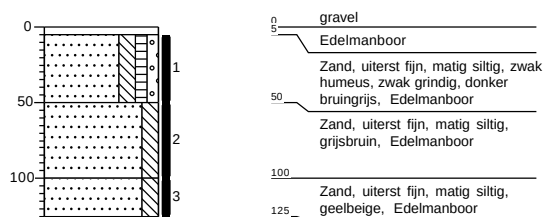
Boring: 09

Datum: 8-5-2019



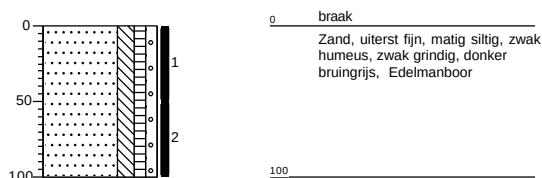
Boring: 10

Datum: 8-5-2019



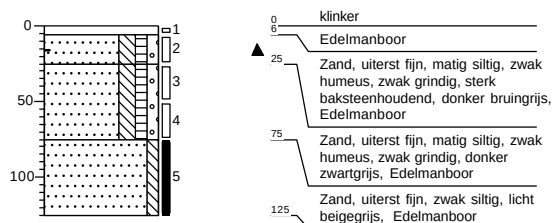
Boring: 11

Datum: 8-5-2019



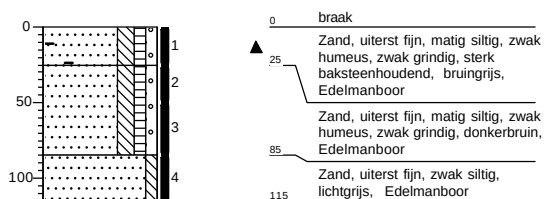
Boring: 12

Datum: 8-5-2019



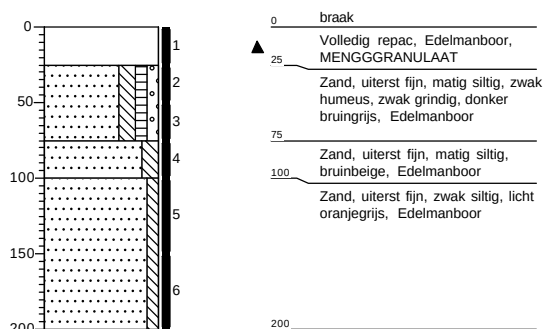
Boring: 13

Datum: 8-5-2019



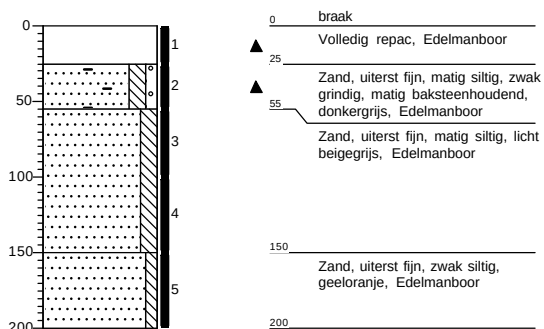
Boring: 14

Datum: 8-5-2019



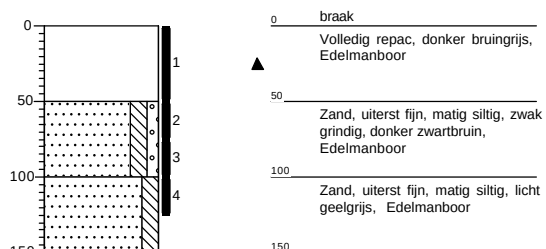
Boring: 15

Datum: 8-5-2019



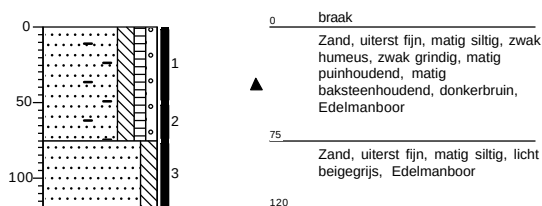
Boring: 16

Datum: 8-5-2019



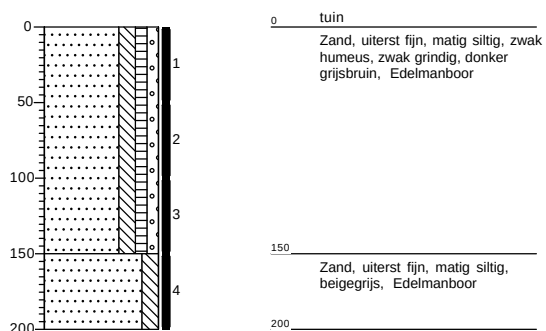
Boring: 17

Datum: 8-5-2019



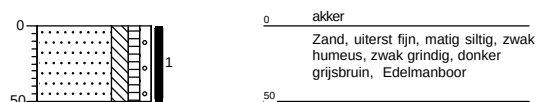
Boring: 18

Datum: 8-5-2019



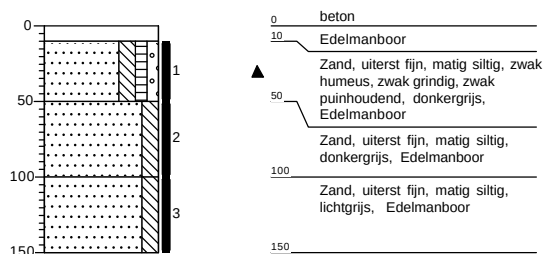
Boring: 19

Datum: 8-5-2019



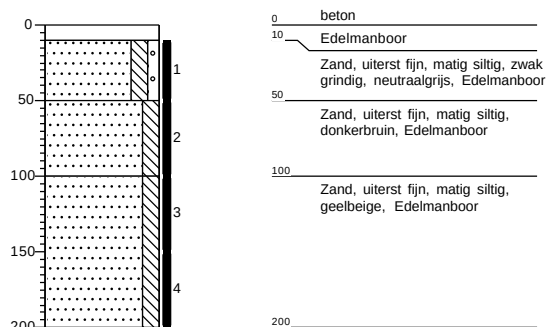
Boring: 20

Datum: 8-5-2019



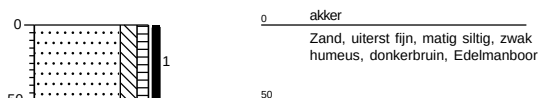
Boring: 21

Datum: 8-5-2019



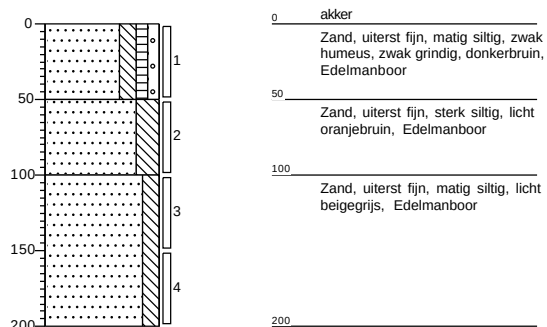
Boring: 22

Datum: 8-5-2019



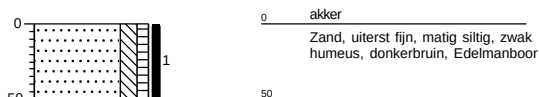
Boring: 23

Datum: 8-5-2019



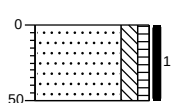
Boring: 24

Datum: 8-5-2019



Boring: 25

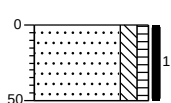
Datum: 8-5-2019



0 akker
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak
humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 26

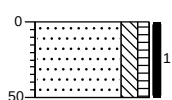
Datum: 8-5-2019



0 akker
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak
humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 27

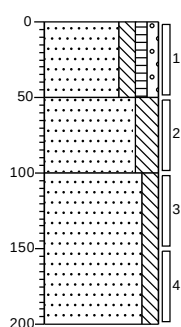
Datum: 8-5-2019



0 akker
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak
humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 28

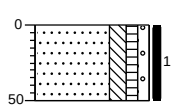
Datum: 8-5-2019



0 akker
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak
humeus, zwak grindig, donkerbruin,
Edelmanboor
50
Zand, uiterst fijn, sterk siltig, licht
oranjebruin, Edelmanboor
100
Zand, uiterst fijn, matig siltig, licht
beigegrijs, Edelmanboor
200

Boring: 29

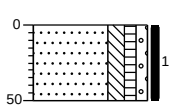
Datum: 8-5-2019



0 akker
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak
humeus, zwak grindig, donker
grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 30

Datum: 8-5-2019



0 akker
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak
humeus, zwak grindig, donker
grijsbruin, Edelmanboor
50

Bijlage 4

Getoetste analyseresultaten
grond conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-05-2019 - 16:49)*

Projectcode	E197948	E197948
Projectnaam	Heugterbroekerdijk 47 Weert	Heugterbroekerdijk 47 Weert
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	84.4	84.4			85.3	85.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	9	45	--		<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	22	110	--		5	25	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	14	70	--		<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	IN	0.00	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13029538-001	01 03 (0-50) 04 (5-50)
13029538-002	02 01 (5-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	2%	2%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-05-2019 - 16:49)

Projectcode	E197948	E197948
Projectnaam	Heugterbroekerdijk 47 Weert	Heugterbroekerdijk 47 Weert
Monsteromschrijving	03	04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	83.8	83.8			90.1	90.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1			5.2	5.2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.5	5.5			7.1	7.1		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	21	56.6	--		48	114	--	
cadmium	mg/kg	0.51	0.83	WO	0.02	1.0	1.4	IN	0.06
kobalt	mg/kg	1.5	3.81	<=AW	-0.06	2.1	4.74	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	13	23.9	<=AW	-0.11	36	57.9	IN	0.12
kwik	mg/kg	<0.05	0.0476	<=AW	0.00	<0.05	0.0454	<=AW	0.00
lood	mg/kg	22	32.5	<=AW	-0.04	69	94.1	WO	0.09
molybdeen	mg/kg	0.62	0.62	<=AW	0.00	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	5.9	13.3	<=AW	-0.33	6.0	12.3	<=AW	-0.35
zink	mg/kg	86	173	WO	0.06	160	283	IN	0.25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.11	0.11	-	
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.39	0.39	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.18	0.18	-	
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.24	0.24	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.14	0.14	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.16	0.16	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.14	0.14	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.15	0.15	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.477	0.477	<=AW	-0.03	1.537	1.54	WO	0.00
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.33	-		<1	1.35	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.33	-		<1	1.35	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.33	-		<1	1.35	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.33	-		<1	1.35	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.33	-		<1	1.35	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.33	-		<1	1.35	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.33	-		<1	1.35	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	<=AW	-	4.9	9.42	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	-	<5	6.73	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--	-	<5	6.73	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	28.6	--	-	10	19.2	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	16.7	--	-	10	19.2	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	<=AW	-0.03	<20	26.9	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13029538-003	03 07 (0-50) 08 (0-50)
13029538-004	04 05 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-05-2019 - 16:49)

Projectcode	E197948	E197948
Projectnaam	Heugterbroekerdijk 47 Weert	Heugterbroekerdijk 47 Weert
Monsteromschrijving	05	06
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	87.0	87			79.4	79.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			5.9	5.9		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0			3.0	3.0		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	39.5	--		44	152	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	<=AW-0.03		2.1	3.03	IN	0.20
kobalt	mg/kg	<1.5	2.78	<=AW-0.07		2.1	6.65	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	6.56	<=AW-0.22		20	35.4	<=AW-0.03	
kwik	mg/kg	<0.050	0.048	<=AW0.00		0.08	0.11	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	10.4	<=AW-0.08		55	79.4	WO	0.06
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	3.6	8.4	<=AW-0.41		5.4	14.5	<=AW-0.31	
zink	mg/kg	26	53.5	<=AW-0.15		280	578	IN	0.75
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.06	0.06	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.20	0.2	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.11	0.11	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.15	0.15	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.10	0.1	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.12	0.12	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.11	0.11	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.11	0.11	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.1740	0.174	<=AW-0.03		0.9870	0.987	<=AW-0.01	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.19	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.19	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.19	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.19	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.19	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.19	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.19	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	8.31	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	5.93	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	5.93	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	14	70	--	-	6	10.2	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	30	--	-	<5	5.93	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	100	<=AW-0.02		<20	23.7	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13029538-005	05 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (75-100) 06 (100-150) 06 (150-200) 07 (100-150) 20 (50-100) 20 (100-150) 21 (50-100)
13029538-006	06 11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-05-2019 - 16:49)

Projectcode	E197948	E197948
Projectnaam	Heugterbroekerdijk 47 Weert	Heugterbroekerdijk 47 Weert
Monsteromschrijving	07	08
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	83.5	83.5			85.0	85		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2			3.3	3.3		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			3.6	3.6		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	24	93	--		36	116	--	
cadmium	mg/kg	0.28	0.457	<=AW-0.01		1.0	1.59	IN	0.08
kobalt	mg/kg	1.6	5.62	<=AW-0.05		2.4	7.18	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	6.3	12.5	<=AW-0.18		21	39.5	<=AW0.00	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0498	<=AW0.00		0.05	0.0693	<=AW0.00	
lood	mg/kg	16	24.6	<=AW-0.05		140	209	WO	0.33
molybdeen	mg/kg	0.72	0.72	<=AW0.00		2.1	2.1	WO	0.00
nikkel	mg/kg	7.0	20.4	<=AW-0.22		15	38.6	WO	0.06
zink	mg/kg	36	82.9	<=AW-0.10		200	426	IN	0.49
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.04	0.04	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-	
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.10	0.1	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.05	0.05	-	
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.06	0.06	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.04	0.04	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.06	0.06	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.05	0.05	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.05	0.05	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.24	40.244	<=AW-0.03		0.46	70.467	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.19	-		<1	2.12	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.19	-		<1	2.12	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.19	-		<1	2.12	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.19	-		<1	2.12	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.19	-		<1	2.12	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.19	-		<1	2.12	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.19	-		<1	2.12	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.3	<=AW	-	4.9	14.8	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.9	--	-	<5	10.6	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.9	--	-	<5	10.6	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10.9	--	-	6	18.2	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.9	--	-	<5	10.6	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	43.8	<=AW-0.03		<20	42.4	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13029538-007	07 09 (15-50) 10 (50-100) 12 (50-75) 13 (50-85) 14 (50-75)
13029538-008	08 15 (25-55) 16 (50-75)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-05-2019 - 16:49)

Projectcode	E197948	E197948
Projectnaam	Heugterbroekerdijk 47 Weert	Heugterbroekerdijk 47 Weert
Monsteromschrijving	09	10
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	88.6	88.6			86.7	86.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9			<0.5	0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5			6.7	6.7		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	28	102	--		<20	34.2	--	
cadmium	mg/kg	0.67	1.1	WO	0.04	<0.2	0.225	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	1.7	5.67	<=AW-0.05		<1.5	2.44	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	28	55.3	IN	0.10	<5	6.23	<=AW-0.23	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0495	<=AW0.00		<0.05	0.0467	<=AW0.00	
lood	mg/kg	36	55.2	WO	0.01	<10	10.1	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	0.86	0.86	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	7.0	19.6	<=AW-0.24		3.2	6.71	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	140	317	IN	0.30	25	47.9	<=AW-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.25	0.25	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	0.12	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.13	0.13	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.12	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.037	1.04	<=AW-0.01		0.073	0.073	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.1	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	8	27.6	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	20.7	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48.3	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13029538-009	09 17 (0-50) 17 (50-75)
13029538-010	10 14 (100-150) 14 (150-200) 15 (55-100) 15 (100-150) 15 (150-200) 16 (100-125) 18 (100-150) 18 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-05-2019 - 16:49)

Projectcode	E197948	E197948
Projectnaam	Heugterbroekerdijk 47 Weert	Heugterbroekerdijk 47 Weert
Monsteromschrijving	11	12
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	83.9	83.9			84.9	84.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	4			0.9	0.9		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.3	3.3			5.5	5.5		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	23	76.7	--		22	59.3	--	
cadmium	mg/kg	0.61	0.944	WO	0.03	<0.2	0.229	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	1.6	4.92	<=AW	-0.06	2.1	5.34	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	28	52	WO	0.08	<5	6.46	<=AW	-0.22
kwik	mg/kg	<0.050	0.0485	<=AW	0.00	<0.050	0.0476	<=AW	0.00
lood	mg/kg	25	37.1	<=AW	-0.03	<10	10.3	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	5.4	14.2	<=AW	-0.32	6.6	14.9	<=AW	-0.31
zink	mg/kg	87	185	WO	0.08	23	46.3	<=AW	-0.16
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.010	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.010	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.010	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.010	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.010	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.224	0.224	<=AW	-0.03	0.07	0.07	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.75	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.75	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.75	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.75	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.75	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.75	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.75	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.2	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.75	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.75	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	8.75	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	8.75	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	35	<=AW	-0.03	<20	70	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13029538-011	11 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)
13029538-012	12 23 (50-100) 23 (100-150) 23 (150-200) 28 (50-100) 28 (100-150) 28 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-05-2019 - 16:49)

Projectcode	E197948	E197948
Projectnaam	Heugterbroekerdijk 47 Weert	Heugterbroekerdijk 47 Weert
Monsteromschrijving	13	14
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	88.2	88.2			80.9	80.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2			6.2	6.2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.1	6.1			4.7	4.7		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	26	66.6	--		67	194	--	
cadmium	mg/kg	1.7	2.73	IN	0.17	2.5	3.49	IN	0.23
kobalt	mg/kg	2.0	4.85	<=AW-0.06		2.6	7.06	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	26	46.8	WO	0.05	24	40.1	WO	0.00
kwik	mg/kg	<0.050.0471		<=AW0.00		0.10	0.133		<=AW0.00
lood	mg/kg	120	175	WO	0.26	90	126	WO	0.16
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		0.76	0.76	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	4.0	8.7	<=AW-0.40		6.3	15	<=AW-0.31	
zink	mg/kg	370	723	>I	1.01	340	649	IN	0.88
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.04	0.04	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.43	0.43	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.15	0.15	-	
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.97	0.97	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.74	0.74	-	
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.84	0.84	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.49	0.49	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.81	0.81	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.69	0.69	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.75	0.75	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.39	4.394	<=AW-0.03		5.91	5.91	WO	0.11
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.18	-		<1	1.13	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	-		<1	1.13	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.18	-		<1	1.13	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.18	-		<1	1.13	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	-		<1	1.13	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.18	-		<1	1.13	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.18	-		<1	1.13	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	<=AW		4.9	7.9	<=AW	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9	--	-	<5	5.65	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9	--	-	63	102	--	
fractie C22-C30	mg/kg	6	27.3	--	-	67	108	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.9	--	-	42	67.7	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63.6	<=AW-0.03		170	274	IN	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13038892-001	13 02 (0-25)
13038892-002	14 20 (10-50)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\text{BI} = (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 5

Getoetste analyseresultaten
grondwater conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-05-2019 - 16:51)

Projectcode	E197948	E197948
Projectnaam	Heugterbroekdijk 47 te Weert	Heugterbroekdijk 47 te Weert
Monsteromschrijving	Peilbuis 1	Peilbuis 2
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	110	110	>S	0,10	140	140	>S	0,16
cadmium	ug/l	0,30	0,3	<=S	-	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	2,0	2	<=S	-	<2	1,4	<=S	-
koper	ug/l	24	24	>S	0,15	6,2	6,2	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	9,4	9,4	<=S	-	<2,0	1,4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	4,2	4,2	<=S	-	<3	2,1	<=S	-
zink	ug/l	66	66	>S	0,00	15	15	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	0,89	0,89	<=S	-	0,51	0,51	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0,24	0,24	-	-	0,11	0,11	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	0,60	0,6	-	-	0,26	0,26	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,84	0,84	>S	0,01	0,37	0,37	>S	0,00
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	0,04	0,04	>S	0,00	<0,02	0,014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-	0,14	0,14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-	0,42	0,42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	---	-	<0,2	0,14	---	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13036585-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT

BC

 ug/l **2.15** ^--
 DIMSLS **0.000571**
13036585-002

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l **1.3** ^--
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
13036585-001	Peilbuis 1
13036585-002	Peilbuis 2

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
 (Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-05-2019 - 16:51)

Projectcode E197948
 Projectnaam Heugterbroekdijk 47 te Weert
 Monsteromschrijving Peilbuis 3
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	42	42	<=S	-
cadmium	ug/l	0,70	0,7	>S	0,05
kobalt	ug/l	3,3	3,3	<=S	-
koper	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2,1	<=S	-
zink	ug/l	220	220	>S	0,21
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	0,54	0,54	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S	-
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS			Eenheid	BT	BC
13036585-003					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			ug/l	1.17	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			DIMSLS	0.0002	

Monstercode 13036585-003
 Monsteromschrijving Peilbuis 3

Legenda

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)IINEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Normenblad**Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0,4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0,05	0,3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0,2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0,01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0,01	10
dichloormethaan	ug/l	0,01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0,01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0,01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0,01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0,01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 6

Verklaring van functiescheiding

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 03 Versiedatum: 1 januari 2019	Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Heugterbroekdijk 47 te Weert
Projectnummer	E197948

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001

☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☒ protocol 2002
☒ protocol 2018

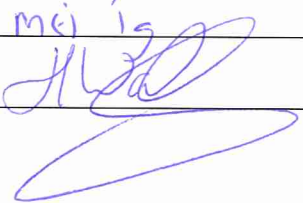
☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: ~~Guido Hamers~~ / ~~Hans Wolfs~~ / ~~René Kroonen~~ / ~~Jens Kusters~~
~~Femke Pakbier~~ / ~~Erik Sonnemans~~ / ~~Tom Aelmans~~
~~Sander Bonants~~ / ~~Stan Ortmans~~

Functie: ~~veldmedewerker~~ / ~~monsternemer~~ / ~~milieukundig begeleider~~ /
~~boormeester~~

Datum uitvoering: 8 EN 17 mei '19

Handtekening: 

Bijlage 7

Asbestinspectierapport +
analysecertificaten asbest

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 03 Versiedatum: 1 januari 2019	Pagina 1 van 2

MONSTERNAMEPLAN 2018**1. PROJECTGEGEVENS**

Projectnummer	: E197948	Heugtenbroekdyk 47 te Weert
---------------	-----------	-----------------------------

2. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden	☐ nee	☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie
aantal deelgebieden:		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	vmL boerderij + landbouwgrond	± 10000 m ²
B	schuur/stal woonhuis	diepte 3
C	schuur 2 / stallen	diepte 2
D	stierenstal + weideplaats	diepte 1
E		

deelgebied	gaten		analyse
	aantal	lxbxd	
A	30	0,3 x 0,3 x 0,5	2
B	6	0,3 x 0,3 x 0,2/0,5	1
C	6		1
D			
E			

deelgebied	sleuven		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		analyse
	aantal	lxbxd	
A	6	ø 12 0,5 - 2,0	-
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

Monstercodering	0 standaard: monster 1... 0 afwijkend:.....
Monsterverpakking	0 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB 0 anders:
Aanleveren aan:	0 laboratorium SYNLAB
Plaats en tijd aanleveren monsters	0 plaats: Voerendaal 0 datum:
analyses	0 NEN-5707 0 NEN-5897
- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E	
- registratie op monsternameformulier SF302F	



MANAGEMENTSYSTEEM 2018
SF302E Monsternameplan 2018

Versienummer: 03

Versiedatum: 1 januari 2019

Pagina 2 van 2

4. VEILIGHEIDSPAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

- | | | |
|---|------------------------|------------|
| + wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen | + wegwerp handschoenen | + plakband |
| + stickers "voorzichtig, bevat asbest" | + veiligheidshelm | |

0 blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal

0 blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

0 blootstellingsverwachting > MTR
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003

- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja

☐ n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

MV

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamiformulier 2018	
	Versienummer: 03 Versiedatum: 1 januari 2019	Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer: E197948	<i>Heugtebroekendijk Waart.</i>
------------------------	---------------------------------

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen	
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.	datum uitvoering: <i>→ 8 mei '19</i>
Projectleider: HWO	telefoon:
Veldmedewerker: <i>HWO - GHA - JKU - FPA - ERS - SOR - SBO - TAE - DTE</i>	

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?		
☒ nee		
☐ ja		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	<i>voornamelijk agrarisch gebied</i>	<i>± 10.000 m²</i>
B	<i>duimpzone 3</i>	<i>± 45 m lang</i>
C	<i>duimpzone 2</i>	<i>± 125 m lang</i>
D	<i>duimpzone 1</i>	<i>± 40 m lang</i>
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum: <i>8-5-19</i> dagdeel: <i>leke dag</i>			
Neerslag	<i>0</i> < 10mm/dag	0 > 10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	<i>08:30</i> uur		
Zicht	<i>0</i> > 50 m	0 < 50 m	
Bedekking maaiveld	0 < 25%	<i>0</i> > 25%	vegetatie /waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering 0 < 25%		0 > 25%
	0 nee		

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

asbest type 1	totaal <i>330</i> gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode <i>0</i> <i>Emmercode</i> <i>E 1774606</i> <i>emmer is later aangeboden by het lab.</i>
	overgedragen aan laboratorium gram op
asbest type 2	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode 0
	overgedragen aan laboratorium gram op
asbest type 3	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode 0
	overgedragen aan laboratorium gram op

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamatformulier 2018	
	Versienummer: 03 Versiedatum: 1 januari 2019	Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

Monstercodering	☒ standaard: monster 1... ☐ afwijkend:.....	
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB ☐ anders:	
Aanleveren aan:	☒ laboratorium SYNLAB	
Plaats en tijd aanleveren monsters	☒ plaats: Voerendaal ☐ datum:	
Analyses	☒ NEN-5707 ☐ NEN-5897	
Bijlagen aanwezig?	☐ kaart	☐ foto's
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	☒ ja, <i>vooral eerst zijn een 4-tal monsters ingezet</i>	
Paraaf veldmedewerker	<i>JW</i> <i>BS</i>	
Voor akkoord projectleider	<i>Jh</i>	

Notities/opmerkingen:

ko

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

spade, hark, folie, werkschets	☒ grove zeven ☒ meetlint ☐ landmeetapparatuur ☒ hersluitbare zakken ☐ balans	☒ grondboor ☐ meetwiel ☐ markeerlint ☐ afsluitbare emmers ☐
☐ schouwbak ☐ monsterschep ☐ piketpaaltjes ☐ laadschop ☐ werkwater		

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Heugterbroekerdijk te Laar
Uw projectnummer : E197948
SYNLAB rapportnummer : 13029598, versienummer: 2

Rotterdam, 24-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E197948. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Heugterbroekerdijk te Laar
 Projectnummer E197948
 Rapportnummer 13029598 - 2

Orderdatum 09-05-2019
 Startdatum 09-05-2019
 Rapportagedatum 24-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Monster 1
002	Asbestverdachte grond AS3000	Monster 2
003	Asbestverdachte grond AS3000	Monster 3
004	Asbestverdachte grond AS3000	Monster 4

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>						
Asbest in grond conform Nen 5898			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Dhr. H. Wolfs

Analysrapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Heugterbroekerdijk te Laar
 Projectnummer E197948
 Rapportnummer 13029598 - 2

Orderdatum 09-05-2019
 Startdatum 09-05-2019
 Rapportagedatum 24-05-2019

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
Asbest in grond conform Nen 5898		Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1774605	09-05-2019	09-05-2019	ALC291
002	E1774609	09-05-2019	09-05-2019	ALC291
003	E1774607	09-05-2019	09-05-2019	ALC291
004	E1774608	09-05-2019	09-05-2019	ALC291

Paraaf :



V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 16-05-2019

Monsternummer: 19-083363

Rapportnummer: 1905-1646_01

Ordernummer RPS 1905-1646
Ordernummer opdrachtgever (13029598) E197948
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 13-05-2019
Datum analyse 16-05-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13029598-001
Barcode e1774605
Datum monstername 09-05-2019
Adres monstername Heugterbroekerdijk te Laar
Monsternamepunt Monster 1

Opmerking

Soort monster Grond (11,920kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 10,816

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	1,160	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,654	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,135	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,081	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,100	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,687	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,816	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 90,7 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 16-05-2019

Monsternummer: 19-083363

Rapportnummer: 1905-1646_01

Ordernummer RPS	1905-1646
Ordernummer opdrachtgever	(13029598) E197948
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V.
	Steenhouwerstraat 15
	3194 AG Rotterdam
Datum order	13-05-2019
Datum analyse	16-05-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13029598-001
Barcode	e1774605
Datum monstername	09-05-2019
Adres monstername	Heugterbroekerdijk te Laar
Monsternamepunt	Monster 1
Opmerking	
Soort monster	Grond (11,920kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 16-05-2019

Monsternummer: 19-083364

Rapportnummer: 1905-1646_01

Ordernummer RPS 1905-1646
Ordernummer opdrachtgever (13029598) E197948
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 13-05-2019
Datum analyse 16-05-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13029598-002
Barcode e1774609
Datum monstername 09-05-2019
Adres monstername Heugterbroekerdijk te Laar
Monsternamepunt Monster 2

Opmerking

Soort monster Grond (12,095kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 9,758 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,630	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,327	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,123	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,119	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,181	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,379	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,758	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 80,7 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 16-05-2019

Monsternummer: 19-083364

Rapportnummer: 1905-1646_01

Ordernummer RPS	1905-1646
Ordernummer opdrachtgever	(13029598) E197948
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V.
	Steenhouwerstraat 15
	3194 AG Rotterdam
Datum order	13-05-2019
Datum analyse	16-05-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13029598-002
Barcode	e1774609
Datum monstername	09-05-2019
Adres monstername	Heugterbroekerdijk te Laar
Monsternamepunt	Monster 2
Opmerking	
Soort monster	Grond (12,095kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 16-05-2019

Monsternummer: 19-083365

Rapportnummer: 1905-1646_01

Ordernummer RPS 1905-1646
Ordernummer opdrachtgever (13029598) E197948
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 13-05-2019
Datum analyse 16-05-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13029598-003
Barcode e1774607
Datum monsternamen 09-05-2019
Adres monsternamen Heugterbroekerdijk te Laar
Monsternamenpunt Monster 3

Opmerking

Soort monster Grond (10,496kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monsternamen conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 8,441 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,139	3,817	4	100,0	477,2	-	17,3	494,4	-	494,4
4-8 mm	0,167	0,008	1	100,0	1,0	-	-	1,0	-	1,0
2-4 mm	0,085	0,004	20	100,0	3,2	-	-	-	3,2	3,2
1-2 mm	0,124	0,001	5	100,0	0,8	-	-	-	0,8	0,8
0,5-1 mm	0,176	0,001	5	100,0	0,8	-	-	-	0,8	0,8
< 0,5 mm	7,751	0,000	0	-	LB>3	-	-	-	-	LB
Totaal	8,441	3,831	35		483,0	-	17,3	495,4	4,8	500,2

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	57	-	2	59	0,57	59
Ondergrens (mg/kg d.s.)	46	-	1,2	46	0,43	47
Bovengrens (mg/kg d.s.)	69	-	2,9	71	0,71	72

Droge stof 80,4 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

77

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15%

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15% Crocidoliet 2 - 5%

Losse vezelbundels; Chrysotiel 60 - 100%

Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 16-05-2019

Monsternummer: 19-083365

Rapportnummer: 1905-1646_01

Ordernummer RPS	1905-1646
Ordernummer opdrachtgever	(13029598) E197948
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V.
	Steenhouwerstraat 15
	3194 AG Rotterdam
Datum order	13-05-2019
Datum analyse	16-05-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13029598-003
Barcode	e1774607
Datum monstername	09-05-2019
Adres monstername	Heugterbroekerdijk te Laar
Monsternamepunt	Monster 3
Opmerking	
Soort monster	Grond (10,496kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 16-05-2019

Monsternummer: 19-083366

Rapportnummer: 1905-1646_01

Ordernummer RPS 1905-1646
Ordernummer opdrachtgever (13029598) E197948
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 13-05-2019
Datum analyse 16-05-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13029598-004
Barcode e1774608
Datum monstername 09-05-2019
Adres monstername Heugterbroekerdijk te Laar
Monsternamepunt Monster 4

Opmerking

Soort monster Grond (8,963kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 7,394 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle
 T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,355	13,945	20	100,0	3137,5	-	-	-	3137,5	3137,5
4-8 mm	0,246	6,612	30	100,0	1487,7	-	-	-	1487,7	1487,7
2-4 mm	0,120	0,078	50	12,9	62,0	-	-	-	62,0	62,0
1-2 mm	0,123	0,060	50	16,7	47,9	-	-	-	47,9	47,9
0,5-1 mm	0,220	0,011	50	91,1	8,8	-	-	-	8,8	8,8
< 0,5 mm	6,331	0,000	0	-	LB>3	-	-	-	-	LB
Totaal	7,394	20,705	200		4743,9	-	-	-	4743,9	4743,9

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	642	-	-	-	642	640
Ondergrens (mg/kg d.s.)	427	-	-	-	427	430
Bovengrens (mg/kg d.s.)	859	-	-	-	859	860

Droge stof 82,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

640

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Vezelmasa; Chrysotiel 15-30%

Losse bundels; Chrysotiel 60 - 100%

Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 16-05-2019

Monsternummer: 19-083366

Rapportnummer: 1905-1646_01

Ordernummer RPS	1905-1646
Ordernummer opdrachtgever	(13029598) E197948
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V.
	Steenhouwerstraat 15
	3194 AG Rotterdam
Datum order	13-05-2019
Datum analyse	16-05-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13029598-004
Barcode	e1774608
Datum monstername	09-05-2019
Adres monstername	Heugterbroekerdijk te Laar
Monsternamepunt	Monster 4
Opmerking	
Soort monster	Grond (8,963kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Heugterbroekdijk 47 te Weert
Uw projectnummer : E197948
SYNLAB rapportnummer : 13036616, versienummer: 1

Rotterdam, 22-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E197948. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Heugterbroekdijk 47 te Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13036616 - 1

Orderdatum 21-05-2019
Startdatum 21-05-2019
Rapportagedatum 22-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	Diverse plaatjes

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

ASBEST IN MATERIAALMONSTERS

Monsteromschrijving	-		Plaat
Aantal stukken		Q	6
aangeleverd materiaal	g	Q	326.0
amosiet	% (m/m)	Q	<0.1
actinoliet	% (m/m)	Q	<0.1
tremoliet	% (m/m)	Q	<0.1
crocidoliet	% (m/m)	Q	<0.1
chrysotiel	% (m/m)	Q	10-15
anthophylliet	% (m/m)	Q	<0.1
hechtgebondenheid		Q	hechtgebonden

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Heugterbroekdijk 47 te Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13036616 - 1

Orderdatum 21-05-2019
Startdatum 21-05-2019
Rapportagedatum 22-05-2019

Monster beschrijvingen

001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :



Projectnaam Heugterbroekdijk 47 te Weert
Projectnummer E197948
Rapportnummer 13036616 - 1

Orderdatum 21-05-2019
Startdatum 21-05-2019
Rapportagedatum 22-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Monsteromschrijving	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Aantal stukken	Asbestverdacht	Idem
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
hechtgebondenheid	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1774606	21-05-2019	21-05-2019	ALC291 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Projectnummer: E197948	locatie: Heugterbroekdijk 47 te Laar
Mengmonster fijne fractie: 1	1

traject m-mv	0-50		
massa veldvochtig (Ma)	11,92	kg	
massa droog (Mva)	10,816	kg	
verhouding (Ma/Mva)	0,907		
inspectie-efficiëntie (veld)	100	%	
dichtheid van de grond	1,7	ton/m³	

sleufnr./gatnr.	afmetingen sleuven/gaten			Geinspecteerde grond/materiaal			betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie																			
	lengte (m)	breedte (m)	diepte traject (m)	Volume (m³)	efficiënt gewicht Mloc (kg)	aantal stukjes	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)	gewicht asbest per soort (in gram)						analyseresultaten													
									serpentiin			amfibool			Totaal serpentiin (mg/kgds)	Totaal amfibool (mg/kgds)	Totaal serpentiin+ amfibool (mg/kgds)	Totaal serpentiin ondergrens (mg/kgds)	Totaal serpentiin bovengrens (mg/kgds)	Totaal amfibool ondergrens (mg/kgds)	Totaal amfibool bovengrens (mg/kgds)							
									gemeten gewicht	gemeten ondergrens	gemeten bovengrens	gemeten gewicht	gemeten ondergrens	gemeten bovengrens														
gat 2	0,30	0,30	0,25	0,02	34,71	3			21,8	19,0	25,9	0,0	0,0	0,0	626,67	0,00	626,67	547,43	746,24	0,00	0,00							
				0,00	0,00																							
				0,00	0,00																							
				0,00	0,00																							
				0,00	0,00																							
				0,00	0,00																							
Totale	0,30	0,30	0,25	0,02	34,71	3			Grove fractie >16mm						626,67	0,00	626,67	547,43	746,24	0,00	0,00							
																fijne fractie < 16mm (lab)						0	0	0	0	0	0	0
																Totaal						626,67	0,00	626,67	547,43	746,24	0,00	0,00
																Concentratie gewogen (serpentiin+10*amfibool)						626,67	mg/kgds		gewogen ondergrens		gewogen bovengrens	
																Interventiewaarde/restconcentratienorm						100	mg/kgds		547,43		746,24	

Projectnummer: E197948	locatie: Heugterbroekdijk 47 te Laar
Mengmonster fijne fractie: 1	1

traject m-mv	0-50																		
massa veldvochtig (Ma)	11,92	kg																	
massa droog (Mva)	10,816	kg																	
verhouding (Ma/Mva)	0,907																		
inspectie-efficiëntie (veld)	100	%																	
dichtheid van de grond	1,7	ton/m³																	

sleufnr./gatnr.	afmetingen sleuven/gaten			Geinspecteerde grond/materiaal			betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie															
	lengte (m)	breedte (m)	diepte traject (m)	Volume (m³)	efficiënt gewicht Mloc (kg)	aantal stukjes	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)	gewicht asbest per soort (in gram)						analyseresultaten									
									serpentiin			amfibool			Totaal serpentiin (mg/kgds)	Totaal amfibool (mg/kgds)	Totaal serpentiin+ amfibool (mg/kgds)	Totaal serpentiin ondergrens (mg/kgds)	Totaal serpentiin bovengrens (mg/kgds)	Totaal amfibool ondergrens (mg/kgds)	Totaal amfibool bovengrens (mg/kgds)			
									gemeten gewicht	gemeten ondergrens	gemeten bovengrens	gemeten gewicht	gemeten ondergrens	gemeten bovengrens										
gat 9	0,30	0,30	0,15	0,01	20,82	3			19,0	14,6	23,0	0,0	0,0	0,0	912,39	0,00	912,39	701,10	1104,47	0,00	0,00			
				0,00	0,00																			
				0,00	0,00																			
				0,00	0,00																			
				0,00	0,00																			
				0,00	0,00																			
Totale	0,30	0,30	0,15	0,01	20,82	3			Grove fractie >16mm						912,39	0,00	912,39	701,10	1104,47	0,00	0,00			
									fijne fractie < 16mm (lab)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
									Totaal			912,39	0,00	912,39	701,10	1104,47	0,00	0,00						
									Concentratie gewogen (serpentiin+10*amfibool)			912,39	mg/kgds		gewogen ondergrens		gewogen bovengrens							
									Interventiewaarde/restconcentratienorm			100	mg/kgds				701,10		1104,47					

Projectnummer: E171921.248	locatie: Iltervoort
Mengmonster fijne fractie: 1	2

traject m-mv massa veldvochtig (Ma) massa droog (Mva) verhouding (Ma/Mva) inspectie-efficiëntie (veld) dichtheid van de grond	0-50																				
	11,48 kg																				
	10,664 kg																				
	0,929																				
	100 %																				
1,7 ton/m³																					
sleufnr./gatnr.	afmetingen sleuven/gaten			Geinspecteerde grond/materiaal			betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie												
	lengte (m)	breedte (m)	diepte traject (m)	Volume (m³)	efficiënt gewicht Mloc (kg)	aantal stukjes	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)	gewicht asbest per soort (in gram)						analyseresultaten						
									serpentine			amfibool			Totaal serpentine (mg/kgds)	Totaal amfibool (mg/kgds)	Totaal serpentine+ amfibool (mg/kgds)	Totaal serpentine ondergrens (mg/kgds)	Totaal serpentine bovengrens (mg/kgds)	Totaal amfibool ondergrens (mg/kgds)	Totaal amfibool bovengrens (mg/kgds)
									gemeten gewicht	gemeten ondergrens	gemeten bovengrens	gemeten gewicht	gemeten ondergrens	gemeten bovengrens							
RE 2	1,00	0,30	0,70	0,21 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	331,62 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Totaal	1,00	0,30	0,70	0,21	331,62	0			Grove fractie >16mm						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
									fijne fractie < 16mm (lab)			23	0	23	19	28	0	0			
									Totaal			23,00	0,00	23,00	19,00	28,00	0,00	0,00			
									Concentratie gewogen (serpentine+10*amfibool)			23,00	mg/kgds		gewogen ondergrens		gewogen bovengrens				
									Interventiewaarde/restconcentratienorm			100	mg/kgds		19,00		28,00				

Bijlage 8

Resultaten XRF-meter

Reading No	Time	Type	Duration	Units	Sequence	SAMPLE	LOCATION	Zn	Pb	Cu	As
6	8-5-2019 9:43	Soil	23,84	ppm	Final	1,01	laar	165,49	42,14	22,42	6,48
7	8-5-2019 9:45	Soil	30	ppm	Final	1,02	laar	26,73	8,44	< LOD	< LOD
10	8-5-2019 9:56	Soil	30	ppm	Final	3,01	laar	493,08	242,44	60,59	18,75
11	8-5-2019 9:58	Soil	30	ppm	Final	3,02	laar	74,1	23,05	< LOD	< LOD
12	8-5-2019 10:04	Soil	30	ppm	Final	4,1	laar	130,11	104,74	47,19	8,98
13	8-5-2019 10:06	Soil	30	ppm	Final	4,2	laar	78,23	35,15	50,08	8,22
14	8-5-2019 10:15	Soil	30	ppm	Final	9,01	laar	86,62	124,23	41,93	< LOD
15	8-5-2019 10:16	Soil	30	ppm	Final	9,02	laar	35,32	33,68	20,41	< LOD
16	8-5-2019 10:18	Soil	30	ppm	Final	2,1	laar	634,03	228,25	40,26	14,81
17	8-5-2019 10:22	Soil	30	ppm	Final	2,2	laar	118,8	32,2	< LOD	8,28
19	8-5-2019 10:24	Soil	30	ppm	Final	2,3	laar	48,06	8,64	< LOD	< LOD
21	8-5-2019 10:52	Soil	30	ppm	Final	12,01	laar	248,7	51,53	40,01	9,02
22	8-5-2019 10:54	Soil	30	ppm	Final	12,02	laar	352,32	71,86	31,92	11,32
23	8-5-2019 10:56	Soil	30	ppm	Final	12,03	laar	63,36	17,93	< LOD	< LOD
24	8-5-2019 11:07	Soil	30	ppm	Final	7,01	laar	73,75	19,58	18,89	< LOD
25	8-5-2019 11:08	Soil	30	ppm	Final	7,02	laar	252,93	8,39	< LOD	< LOD
27	8-5-2019 11:10	Soil	30	ppm	Final	7,03	laar	20,88	< LOD	< LOD	< LOD
28	8-5-2019 11:18	Soil	30	ppm	Final	13,01	laar	225,49	52,33	21,17	6,87
29	8-5-2019 11:20	Soil	30	ppm	Final	13,02	laar	208,32	60,72	16,06	7,06
30	8-5-2019 11:22	Soil	30	ppm	Final	13,03	laar	23,77	8,24	< LOD	< LOD
31	8-5-2019 11:25	Soil	30	ppm	Final	8,1	laar	89,57	< LOD	< LOD	< LOD
32	8-5-2019 11:27	Soil	30	ppm	Final	8,2	laar	116,4	19,04	< LOD	4,47
34	8-5-2019 11:29	Soil	30	ppm	Final	14,1	laar	162,72	41,52	18,21	< LOD
36	8-5-2019 11:31	Soil	30	ppm	Final	14,2	laar	220,88	55,83	30,89	< LOD
37	8-5-2019 11:32	Soil	30	ppm	Final	14,3	laar	43,48	14,47	< LOD	< LOD
38	8-5-2019 11:43	Soil	30	ppm	Final	15,2	laar	129,8	36,28	< LOD	5,97
39	8-5-2019 11:50	Soil	30	ppm	Final	16,1	laar	249,09	112,22	36,38	< LOD
40	8-5-2019 11:53	Soil	30	ppm	Final	16,2	laar	162,66	73,31	26,75	< LOD
41	8-5-2019 11:55	Soil	30	ppm	Final	16,3	laar	35,02	15,56	< LOD	< LOD
42	8-5-2019 12:06	Soil	30	ppm	Final	17,1	laar	157,13	48,82	22,37	< LOD
43	8-5-2019 12:10	Soil	30	ppm	Final	17,2	laar	166,66	43,34	32,51	< LOD
44	8-5-2019 12:18	Soil	30	ppm	Final	18,1	laar	212,87	37,64	34,52	5,52
45	8-5-2019 12:24	Soil	30	ppm	Final	18,2	laar	184,25	54,05	42,57	< LOD
47	8-5-2019 12:25	Soil	30	ppm	Final	18,3	laar	33,37	10,92	< LOD	< LOD
48	8-5-2019 12:30	Soil	30	ppm	Final	5,1	laar	116,71	63,35	44,68	< LOD
49	8-5-2019 12:42	Soil	30	ppm	Final	5,2	laar	54,56	17,12	14,68	4,8
50	8-5-2019 13:19	Soil	30	ppm	Final	10,1	laar	483,44	85,59	31,83	8,59
51	8-5-2019 13:22	Soil	30	ppm	Final	10,2	laar	30,88	12,15	< LOD	< LOD
52	8-5-2019 13:24	Soil	30	ppm	Final	20,1	laar	373,22	77,48	42,54	19,86
53	8-5-2019 13:29	Soil	30	ppm	Final	20,2	laar	57,99	16,46	< LOD	5,49
54	8-5-2019 13:31	Soil	30	ppm	Final	6,2	laar	35,09	19,3	< LOD	< LOD
56	8-5-2019 13:48	Soil	30	ppm	Final	11,1	laar	301,06	81,59	31,9	< LOD
58	8-5-2019 13:49	Soil	30	ppm	Final	11,2	laar	82,31	11,94	< LOD	4,09
59	8-5-2019 13:50	Soil	30	ppm	Final	19,1	laar	151,17	34	30,58	< LOD
60	8-5-2019 13:57	Soil	30	ppm	Final	21,2	laar	28,88	12,34	< LOD	< LOD

Bijlage 9

Kadastrale gegevens

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Weert Z 23
	Kadastrale objectidentificatie : 038340002370000
Locatie	Heugterbroekdijk 47 6003 RA Weert
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen
Kadastrale grootte	10.401 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	176823 - 365605
Omschrijving	Wonen (agrarisch)
	Terrein (grasland)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/4	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 70657/98	Ingeschreven op 11-05-2017 om 09:00
	Hyp4 6446/1 Roermond	Ingeschreven op 16-12-1988
Aanvullende stukken	Hyp4 7013/67 Roermond	Ingeschreven op 19-12-1990
	Is aanvulling op Hyp4 6446/1 Roermond	
	Hyp4 6706/48 Roermond	Ingeschreven op 22-11-1989
	Is aanvulling op Hyp4 6446/1 Roermond	
Naam gerechtigde	Mevrouw Hubertina Henrica Petronella Michiels	
Adres	De Noord 8 8251 GE DRONTEN	
Geboren	19-03-1967	te WEERT
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)	

Betrokken persoon [De heer Adrianus Johannes Maria Klaver](#) (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/4

Afkomstig uit stukken [Hyp4 70657/98](#)

Ingeschreven op 11-05-2017 om 09:00

[Hyp4 6446/1 Roermond](#)

Ingeschreven op 16-12-1988

Aanvullende stukken [Hyp4 7013/67 Roermond](#)

Ingeschreven op 19-12-1990

Is aanvulling op [Hyp4 6446/1 Roermond](#)

[Hyp4 6706/48 Roermond](#)

Ingeschreven op 22-11-1989

Is aanvulling op [Hyp4 6446/1 Roermond](#)

Naam gerechtigde [Mevrouw Angelina Maria Wilhelmina Gerarda Michiels](#)

Adres Peelveldje 7
6035 SW OSPEL

Geboren 05-10-1962

te WEERT

Geboorteland Nederland

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

Betrokken persoon [De heer Joseph Henricus Antonius Hekers](#) (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/4

Afkomstig uit stukken [Hyp4 70657/98](#)

Ingeschreven op 11-05-2017 om 09:00

[Hyp4 6446/1 Roermond](#)

Ingeschreven op 16-12-1988

Aanvullende stukken [Hyp4 7013/67 Roermond](#)

Ingeschreven op 19-12-1990

Is aanvulling op [Hyp4 6446/1 Roermond](#)

[Hyp4 6706/48 Roermond](#)

Ingeschreven op 22-11-1989

Is aanvulling op [Hyp4 6446/1 Roermond](#)

Naam gerechtigde [Mevrouw Maria Martina Gerarda Michiels](#)

Adres Laonepaat 26
6035 CC OSPEL

Geboren 28-07-1968

te WEERT

Geboorteland Nederland

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

Betrokken persoon [De heer Martinus Hubertus Maria Mechtildis Kessels](#) (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/4

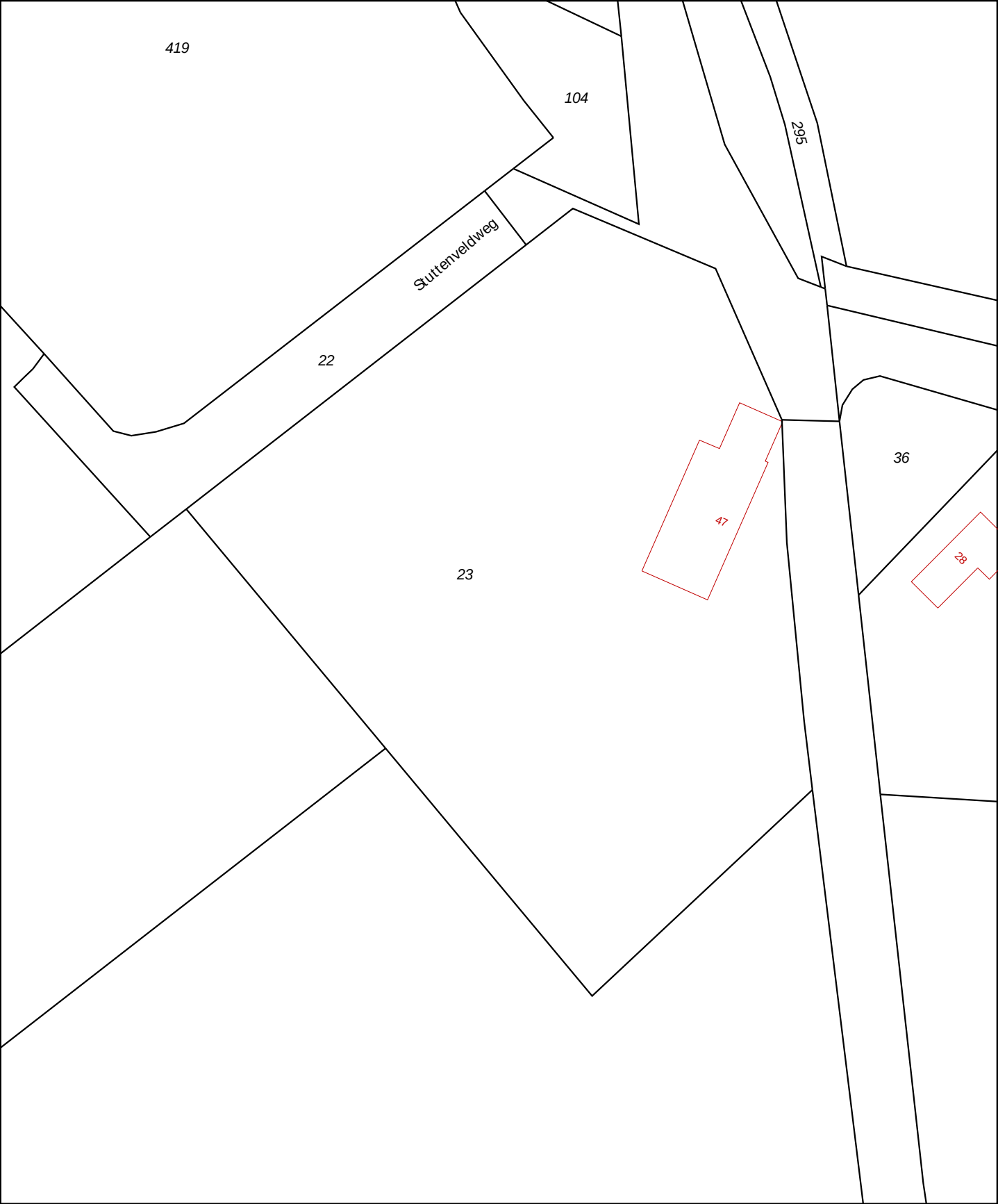
Afkomstig uit stukken [Hyp4 70657/98](#)

Ingeschreven op 11-05-2017 om 09:00



BETREFT	Weert Z 23	
UW REFERENTIE	E197948 FPA	
GELEVERD OP	30-04-2019 - 12:10	PRODUCTIEORDERNUMMER S11030407257
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	29-04-2019 - 14:59	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M 29-04-2019 - 14:59
BLAD	3 van 3	

	Hyp4 6446/1 Roermond	Ingeschreven op	16-12-1988
Aanvullende stukken	Hyp4 7013/67 Roermond	Ingeschreven op	19-12-1990
	Is aanvulling op Hyp4 6446/1 Roermond		
	Hyp4 6706/48 Roermond	Ingeschreven op	22-11-1989
	Is aanvulling op Hyp4 6446/1 Roermond		
Naam gerechtigde	De heer Wilhelmus Leonardus Hubertus Antonius Michiels		
Adres	Ontginningsdijk 5 6035 SP OSPEL		
Geboren	26-06-1965	te	WEERT
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	Mevrouw Francisca Adriana van Houte (ten tijde van verkrijging)		
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Geleverd op 30 april 2019

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Weert

Z

23

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.