

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

St. Jobstraat ong. te Weert
(gemeente Weert)

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

St. Jobstraat ong. te Weert
(gemeente Weert)

Rapportnummer: E154302.003/HWO

Datum: 10 december 2015

Naam opdrachtgever: RA Infra BV, de heer W. Leunissen

Adres opdrachtgever: Dalderhaag 13, 6136 KM te SITTARD

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

Monsternamen door: Guido Hamers, Jens Kusters en Maikel Cregten

Datum monsternamen: 23 en 24 november en 1 en 2 december 2015

Medewerkers

Ing. J.V.M. Aelmans
Ing. H.E.J. Schrouff
Ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
S.J.M. Pasmans
G.A.P. Hamers
Ir. K.E.J.M. Leers
J.M.C. Kusters
M. Cregten
P.L.M. Moonen
A.T.J. Smits
J.W.M.L. Hoogma
F.H.W.M. Pakbier

Erkende monsternemers

Ing. H.E.J. Schrouff
Ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
Ir. K.E.J.M. Leers
G.A.P. Hamers
J.M.C. Kusters

KvK 14048216
BTW 8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37



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

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

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Opdrachtverlening.....	1
1.2	Doel van het onderzoek.....	2
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	7
3	Opzet veldonderzoek	11
3.1	Veldwerkzaamheden.....	11
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden	11
4	Resultaten en beoordeling chemische analyse	17
4.1	Toetsing van de analyseresultaten.....	17
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten.....	20
5	Conclusies en aanbevelingen	25

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Figuur 3 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 1 Analysecertificaten grond + grondwater

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Getoetste analyseresultaten grond + grondwater conform BoToVa

Bijlage 4 Verklaring van functiescheiding

Bijlage 5 Asbestinspectierapport

Bijlage 6 Analyseresultaten asfalt

Bijlage 7 XRF Meting

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer W. Leunissen, namens RA Infra BV, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten ter plaatsen van een te ontwikkelen plangebied aan de St. Jobstraat ong. te Weert.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als gemeente Weert, sectie S, nummer 5303, 5304, 5305, 5799, 5125 en 5298.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de ontwikkeling van het plangebied ter plaatse van een braak liggend terrein. Na de realisatie van het plangebied zal ter plaatse een nieuwe Aldi en diverse winkels worden opgericht, inclusief de aanleg van parkeerplaatsen en overige ondergrondse infra. De bestaande bebouwing zal na de sloop worden onderzocht.

Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707, NEN-5897 en NEN-5740. In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie. Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb. Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Bij de herinrichting van het terrein zal tevens asfalt vrijkomen. Middels onderhavig milieukundig onderzoek dient inzicht te worden verschaft in de milieuhygiënische kwaliteit alsmede de hergebruik- c.q. afzetmogelijkheden van het vrijkomende asfalt.

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 dan wel 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 4.

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” 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 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 de figuren 2 en 3.

Het te onderzoeken plangebied bevindt zich in de wijk Leuken en wordt ingesloten door de St. Jobstraat, Ringbaan-Oost en de Tromplaan. De oppervlakte van het te onderzoeken perceel bedraagt circa 35.000 m². Vanwege het diverse c.q. voormalig gebruik is het te onderzoeken terrein in een 9-tal deelgebieden ingedeeld zijnde:

- deelgebied 1: parkeerplaats/inrit tankstation, ca. 1.300 m² asfalt en 2.625 m² klinkers;
- deelgebied 2: v.m.l. tennisvelden, ca. 6.775 m² braakliggend terrein;
- deelgebied 3: v.m.l. atletiekbaan, ca. 2.500 m² asfalt;
- deelgebied 4: sloot, ca. 1.000 m²;
- deelgebied 5: vul-/ontluchtingspunten tankstation, ca. 20 m², groen;
- deelgebied 6: groenstroken en trottoirs, ca. 16.500 m²;
- deelgebied 7: asfalt Sint-Jobstraat, in/uitrit, ca. 50 m²;
- deelgebied 8: bebouwing, ca. 2.700 m², bestaande winkel;
- deelgebied 9: tankstation, ca. 1.260 m².

De her te ontwikkelen deelgebieden 8 en 9 behoren weliswaar tot het plangebied doch zullen pas in een latere fase aan een bodemonderzoek onderworpen worden.

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen in de wijk Leuken, ten noordoosten van het centrum van Weert.

De oostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door de Tromplaan. De noordzijde van de onderzoekslocatie wordt ingesloten c.q. begrensd door de St. Jobstraat. De westzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten de Ringbaan Oost. De zuidzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door het belendende braak liggende perceel dat in het veld feitelijk één geheel vormt met het te onderzoeken gebied. Ten zuiden van de onderzoekslocatie bevindt zich op enige afstand de Rijksweg (N 280).

De omgeving kan worden beschreven als industrie c.q. winkelbebouwing omgeven door woonbebouwing.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bodem- en milieudossiers welke voorhanden waren bij de gemeente Weert. Daarnaast is gebruik gemaakt van de historische informatie van opdrachtgever (RA Infra), het bodemloket en de internetsite "Wat Was Waar". Het merendeel van de voorhanden zijnde historische informatie is echter overgenomen uit enkele eerdere alhier uitgevoerde bodemonderzoeken

Binnen danwel grenzend aan het te onderzoeken gebied bevinden zich de adressen Ringbaan-Oost 18 en 20/20a.

Tankstation

Op het adres Ringbaan-Oost 18 is een tankstation van Esso gevestigd. Dit tankstation is bij de provincie bekend onder LI-code: LI-500-9049-400. Op 23 juni 1998 (kenmerk 98/26444W) is goedkeuring verleend aan de verrichtte saneringswerkzaamheden met betrekking van het grondwater zoals deze staat verwoord in het op 26 maart 1996 ingediend saneringsplan. De grondsanering voor dit adres is reeds eerder goedgekeurd middels een op 5 oktober 1993 verstuurde brief.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform het op 26 maart 1996 goedgekeurde saneringsplan, behoudens een minimale restverontreiniging met aromaten is het beoogd resultaat behaald. Onderhavig terrein is momenteel nog steeds als dusdanig in gebruik.

Ringbaan-Oost 20 / 20a

Op onderhavige adressen zijn in het verleden een herstelrichting voor motorvoertuigen, een dansschool en een fietsenzaak aanwezig geweest. In de periode 1996 t/m 2004 zijn diverse onder- en bovengrondse tank op onderhavig terrein verwijderd.

Voorafgaande aan het verwijderen van deze tanks zijn diverse bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd. Op 15 september 2004 is door DvL een evaluatierapport (rapportnr. N-001404-2) ingediend waaruit blijkt dat de bodemsanering correct is uitgevoerd en goed gekeurd is door de provincie.

Na voornoemde saneringswerkzaamheden is het terrein uitsluitend nog gebruikt ten behoeve van het dansinstituut en de fietsenzaak. Voornoemde bedrijfsactiviteiten kunnen als onverdacht worden bestempeld.

In 2014 is ter plaatse van dit terrein een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door M & A Milieuadviesbureau B.V., rapportnr. 214-WRO20-vo-v1, d.d. 28 mei 2014. In totaal zijn een 15-tal boringen systematisch verdeeld over het buitenterrein dat voornamelijk voorzien is van een klinkerverharding. Tijdens de uitvoering van onderhavig onderzoek zijn geen boringen in pandig geplaatst. *Uit de analyseresultaten van de bovengrond (2 grondmengmonsters) blijkt, dat behoudens een marginaal verhoogde concentratie minerale olie (59 mg/kgds) geen verdere verontreinigingen worden aangetroffen. In de ondergrond (2 grondmengmonsters) worden geen verhoogde parameters aangetroffen. Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt, dat dit licht verontreinigd is met barium, nikkel en zink.*

Huidige situatie

Ten tijden van de uitvoering van onderhavig onderzoek was uitsluitend het tankstation van ESSO en de fietsenzaak nog als dusdanig in gebruik. De overige op de onderzoekslocatie aanwezig bebouwing stond leeg.

Het onbebouwd terreingedeelte is deels in gebruik als parkeerplaats en deels ten behoeve van recreatieve sportdoeleinden (tennisvelden, atletiekbaan e.d.). Daar deze terrein niet meer als dusdanig in gebruik zijn vertonen deze een verwilderde c.q. achtergelaten indruk.

Daarnaast is een gedeelte van de onderzoekslocatie in gebruik als groenstroken en/of groenvoorziening. Tevens bevindt zich op onderhavig te onderzoeken terrein een afwateringssloot.

Overige bodemonderzoeken

Behoudens de eerder aangehaalde bodemonderzoeken ter plaatse van onderhavige adressen, is in 2008 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het "Plangebied sportpark Leuken". Dit onderzoek is uitgevoerd door Milieutechnisch Adviesbureau Heel, rapportnr. 369WRT/08RR1, d.d. 7 november 2008. *Uit de analyseresultaten van dit onderzoek blijkt, dat de bovengrond licht verontreinigd is met cadmium en in het grondwater diverse marginale verontreinigingen met zware metalen en vluchtige aromaten zijn aangetroffen.*

Resumerend kunnen we concluderen dat onderhavig gebied in het verleden plaatselijk verontreinigd was met minerale oliën of aromaten ten gevolge van de geëigende bedrijfsactiviteiten ten behoeve van een tankstation danwel een motorherstelinrichting. Voornoemde verontreinigingen zijn grotendeels in de periode 1993-2004 verwijderd.

Voor het overige zijn er geen noemenswaardige c.q. verdachte bedrijfsactiviteiten te melden welke de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie nadelig zouden kunnen hebben beïnvloed.

2.1.4 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven bestaan 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 (b.v. 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 23 november 2015 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”. Ter plaatse van de verharde deelgebieden zijn voornamelijk klinkers, tegels en/of asfalt als verhardingsmateriaal gebruikt. Visueel zijn aan het aardoppervlak van het te onderzoeken gebied geen bodemvreemde materialen dan wel verontreinigingen aangetroffen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn eveneens geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. 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).

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch vooronderzoek, de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, saneringen en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden, oftewel dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd voor asbest.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor niet-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740 (tabel 3) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters.

Vanwege het divers gebruik is de onderzoekslocatie echter onderverdeeld in een 9-tal deelgebieden:

- deelgebied 1: parkeerplaats/inrit tankstation, ca. 1.300 m² asfalt en 2.625 m² klinkers;
- deelgebied 2: v.m.l. tennisvelden, ca. 6.775 m² braakliggend terrein;
- deelgebied 3: v.m.l. atletiekbaan, ca. 2.500 m² asfalt;
- deelgebied 4: sloot, ca. 1.000 m²;
- deelgebied 5: vul-/ontluchtingspunten tankstation, ca. 20 m², groen;
- deelgebied 6: groenstroken en trottoirs, ca. 16.500 m²;
- deelgebied 7: asfalt Sint-Jobstraat, in/uitrit, ca. 50 m²;
- deelgebied 8: bebouwing, ca. 2.700 m², bestaande winkel;
- deelgebied 9: tankstation, ca. 1.260 m².

De deelgebieden 8 en 9 (bebouwing en het huidige tankstation) zullen in een latere fase aan een onderzoek worden onderworpen.

In onderstaande tabellen 2.3.1 t/m 2.3.8 is de veldwerk- en analyseopzet weergegeven conform NEN-5740 en NEN-5707 voor onverdachte situaties.

Tabel 2.3.1: Overzicht uit te voeren boringen en analyses voor deelgebied 1.

Locatie	Aantal proefgaten/ boringen	Diepte in m-mv ¹⁾	Aantal te analyseren mengmonsters	Analysepakket ²⁾
parkeerplaats	4 (asfaltkernen)	0,0-0,15	4 1	PAK marker/laagopbouw PAK asfalt
	4 in asfalt	0,3x0,3xfundatie	1 fundatie 1 asbest	NEN-5740 grond NEN-5897 puin
	4	0,5-1,0	1	NEN-5740 grond

Tabel 2.3.2: Overzicht uit te voeren boringen en analyses voor deelgebied 2.

Locatie	Aantal proefgaten/ boringen	Diepte in m-mv ¹⁾	Aantal te analyseren mengmonsters	Analysepakket ²⁾
v.m.l. tennisvelden	16	0,3x0,3x0,5	2	NEN-5740 grond
	4	0,5-2,0	2	NEN-5740 grond
			1(asbest)	NEN-5707 grond

Tabel 2.3.3: Overzicht uit te voeren boringen en analyses voor deelgebied 3.

Locatie	Aantal proefgaten/ boringen	Diepte in m-mv ¹⁾	Aantal te analyseren mengmonsters	Analysepakket ²⁾
atletiekbaan (asfalt)	6 (asfaltkernen)	0,0-0,15	6 3	PAK-marker/laagopbouw PAK in asfalt
	12 (proefvakken)	0,3x0,3xfundatie	2 (fundatie) 1 (asbest)	NEN-5740 grond NEN-5897 puin
	12	0,5-1,0/2,0	3	NEN-5740 grond

Tabel 2.3.4: Overzicht uit te voeren boringen en analyses voor deelgebied 4.

Locatie	Aantal proefgaten/ boringen	Diepte in m-mv ¹⁾	Aantal te analyseren mengmonsters	Analysepakket ²⁾
sloot	6	0,0-1,0	2	NEN-5740 grond

Tabel 2.3.5: Overzicht uit te voeren boringen en analyses voor deelgebied 5.

Locatie	Aantal proefgaten/ boringen	Diepte in m-mv ¹⁾	Aantal te analyseren mengmonsters	Analysepakket ²⁾
ontluchtungs- / vulpunten	2	0,0-1,0	1	Minerale olie

Tabel 2.3.6: Overzicht uit te voeren boringen en analyses voor deelgebied 6.

Locatie	Aantal proefgaten/ boringen	Diepte in m-mv ¹⁾	Aantal te analyseren mengmonsters	Analysepakket ²⁾
groenstroken	28	0,0-0,5	4	NEN-5740 grond
	9	0,5-2,0	3	NEN-5740 grond
			3 (asbest)	NEN-5707 grond

Tabel 2.3.7: Overzicht uit te voeren boringen en analyses voor deelgebied 7.

Locatie	Aantal proefgaten/ boringen	Diepte in m-mv ¹⁾	Aantal te analyseren mengmonsters	Analysepakket ²⁾
aansluiting inritten Sint Jobstraat	3 (asfaltkernen)	0,0-0,15	3 1	PAK marker/laagopbouw PAK in asfalt

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

Grondwater

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 enkele van de geplaatste boringen worden afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek.

Tabel 2.3.8: Overzicht uit te voeren peilbuizen hele plangebied.

Locatie	Aantal peilbuizen	Diepte in m-mv ¹⁾	Aantal te analyseren monsters	Analysepakket ²⁾
peilbuizen t.b.v. milieuonderzoek 35.000 m ²	5	0,0-5,0	5	NEN-5740 grondwater

2.3.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen alle boringen in combinatie met inspectiegaten worden gegraven ter plaatse van onderhavig terrein.

De hierbij vrijkomende grond zal allereerst visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Naar aanleiding van de visuele bevindingen zal de uiteindelijk analyse-opzet worden bepaald

In tabel 2.3.9 zijn enkele relevante gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.3.9: Relevante gegevens project

<i>Projectnaam</i>	Verkennd bodem- en asbestonderzoek St. Jobstraat e.o. te Weert (gemeente Weert)
<i>Projectcode</i>	E154302
<i>Huidig gebruik</i>	tankstation v.m.l. sportvelden, atletiekbaan, parkeerplaatsen en groenvoorziening
<i>Gebruik omgeving</i>	industrie grenzend aan woonbebouwing
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 35.000 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” 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 2.

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

3.2.1 Grond

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn er enkele aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 2.3. Voornoemde aanwijzingen zullen in de onderstaande paragraaf nader worden toegelicht.

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 23 en 24 november 2015 geplaatst. In de figuren 2 en 3 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen. Tijdens het plaatsen van de boringen is gebruik gemaakt van de XRF-meter teneinde de bodemlagen indicatief te screenen op de aanwezigheid van zinkassen. Uit de resultaten blijkt dat slechts bij één boring (nr. 606) een sterk verhoogde concentratie zink wordt gemeten. De bevindingen van de XRF-metingen zijn in bijlage 7. opgenomen.

In totaal zijn 67-tal boringen in combinatie met inspectiegaten voor het asbestonderzoek systematisch verdeeld over de diverse deelgebieden. In onderstaande opsomming is voornoemde verdeling van de boringen weergegeven.

- deelgebied 1: parkeerplaats/inrit tankstation, boringen 101 t/m 106;
- deelgebied 2: v.m.l. tennisvelden, boringen 201 t/m 216;
- deelgebied 3: v.m.l. atletiekbaan, boringen 301 t/m 312;
- deelgebied 4: sloot, boringen 401 t/m 406;
- deelgebied 5: vul-/ontluchtingspunten tankstation, niet uitgevoerd geen toegang;
- deelgebied 6: groenstroken en trottoirs, 601 t/m 628;
- deelgebied 7: asfalt Sint-Jobstraat, in/uitrit, 3 asfaltkernen nrs. 1001 t/m 1003.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden werd geen toestemming verleend door de eigenaar van het tankstation om boringen te plaatsen nabij de vul-/ en ontluchtingspunten van de ondergrondse tanks en de te plaatsen boringen ter plaatse van inrit van onderhavig tankstation.

Onder de asfaltverharding (9 á 14 centimeter dik) ter plaatse van de Atletiekbaan (boringen 301 t/m 312) bevindt zich een pakket gravel van 15 á 20 centimeter dik. Onder voornoemde lagen bevindt zich de oorspronkelijk zandgrond.

De boringen 101 t/m 104 en 106 zijn geplaatst in de met asfalt verharde parkeerplaats. Tijdens het plaatsen van voornoemde boringen is uitsluitend bij boring 106 een laagje menggranulaat aangetroffen. Voor het overige zijn geen bodemvreemde bijmengingen of verontreinigingen geconstateerd.

Naar aanleiding van de visuele bevindingen tijdens het veldwerk, de metingen met behulp van de XRF-meter zijn uiteindelijk een 21-tal (grond(meng)monsters samengesteld en onderzocht op het standard NEN-5740 pakket voor grond

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.

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗
Parkeerplaats en inrit			
MM 1 (X01)	101 t/m 104 (0,15-0,68) #	zand, matig tot sterk siltig, (licht)bruin/grijs	NEN-5740 pakket grond
MM 2 (X02)	101, 103, 104 (0,5-1,0)	zand, matig siltig, (licht)bruin/grijs	NEN-5740 pakket grond
MM 3 (X03)	102 (0,7-1,0)	leem, sterk zandig, sterk humeus/wortelhoudend, donkerbruin	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.

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗
Voormalige tennisvelden (braak liggend)			
MM 4 (X04)	201 t/m 209 (0,0-0,5) #	zand, matig tot sterk siltig, bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 5 (X05)	211 t/m 216 (0,0-0,5) #	zand, matig tot sterk siltig, bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 6 (X06)	203, 207, 210, 215 (0,5-2,0) #	zand, matig tot sterk siltig, bruin/grijs/groen	NEN-5740 pakket grond
Atletiekbaan (asfaltverharding)			
MM 7 (X07)	301 t/m 304, 306, 307, 308, 310, 311, 312 (0,09-0,3) #	gravel (fundatielaag; lees; geen grond)	NEN-5740 pakket grond
MM 8 (X08)	301 t/m 307 (0,15-0,6) #	zand, zwak siltig, bruin/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 9 (X09)	308 t/m 312 (0,25-0,7) #	zand, zwak siltig, bruin/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 10 (X10)	301, 302, 303, 305, 307, 308, 309, 312 (0,5-1,5) #	zand, zwak siltig tot matig siltig, (donker) bruin/grijs	NEN-5740 pakket grond
MM 11 (X11)	305, 308, 312 (1,2-2,0) #	zand, matig siltig, bruin/beige	NEN-5740 pakket grond
Sloot			
MM 12 (X12)	401 t/m 406 (0,0-0,5) #	zand, sterk humeus, roestvlekken, donkerbruin/grijs	NEN-5740 pakket grond
MM 13 (X13)	401 t/m 404 (0,5-1,0) #	zand, roestvlekken, donkerbruin/grijs/oranje	NEN-5740 pakket grond

Tabel 3.2.1 (vervolg): 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.

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗
Groenstroken/bossage			
M 14 (X14)	606 (0,0-0,5)	zand, matig tot sterk siltig, zwak koolhoudend, donkerbruin	NEN-5740 pakket grond
MM 15 (X15)	604, 605, 607 t/m 611, 613 (0,0-0,5) #	zand, zwak tot matig siltig, zwak humeus, donkerbruin	NEN-5740 pakket grond
MM 16 (X16)	601, 614 t/m 619 (0,0-0,5) #	zand, matig tot sterk siltig, bruin/grijs/groen	NEN-5740 pakket grond
MM 17 (X17)	602, 620 t/m 625 (0,0-0,5) #	zand, zwak tot matig siltig, zwak humeus, donkerbruin	NEN-5740 pakket grond
MM 18 (X18)	603, 626, 627, 628, (0,0-0,5) #	zand, zwak tot matig, zwak humeus, donkerbruin	NEN-5740 pakket grond
MM 19 (X19)	601, 608, 611 (0,5-2,0) #	zand, matig tot sterk siltig, roestvlekken, (licht)grijs/bruin/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 20 (X20)	602, 619, 624 (0,5-2,0) #	zand, matig tot sterk siltig, roestvlekken, (licht)grijs/bruin/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 21 (X21)	603, 626, 628 (0,5-2,0) #	zand, matig tot sterk siltig, roestvlekken, (licht)grijs/bruin/beige	NEN-5740 pakket grond

3.2.2 Grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek zijn op 23 november 2015 een drietal nieuwe peilbuizen geplaatst (601, 602 en 603). Daarnaast zijn twee bestaande peilbuizen overnieuw bemonsterd. De grondwaterbemonstering heeft plaatsgevonden op 1 en 2 december 2015.

In tabel 3.2.2 is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid en elektrische geleidbaarheid. Tijdens de bemonstering van het grondwater is gebleken dat bij alle vijf de peilbuizen de toestroming als slecht bestempeld dient te worden. Vorenstaande betekend technisch dat de watermonsternamen verspreid heeft plaats over twee dagen (1 en 2 december). Hierdoor zijn de watermonster belucht.

De verkregen watermonsters zijn is onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grondwater.

Tabel 3.2.2: Veldmetingen grondwater

<i>Peilbuis</i>	<i>Filtertraject (m-mv)</i>	<i>Diepte grondwaterstand (m-mv)</i>	<i>Zuurgraad (pH-waarde)</i>	<i>Geleiding Ec (μS/m)</i>	<i>Troebelheid (NTU)</i>
Peilbuis 1 (oude peilbuis)	3,3 - 4,3	1,95	6,16	400	925
Peilbuis 2 (oude peilbuis)	2,8 - 3,8	2,02	6,51	270	50
Peilbuis 3 (boring 601)	2,9 - 3,9	1,65	6,64	140	967
Peilbuis 4 (boring 602)	2,8 - 3,8	1,95	6,5	150	895
Peilbuis 5 (boring 603)	3,0 - 4,0	2,15	6,60	160	915

3.2.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 47-tal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven. Daarnaast zijn ter plaatse van de met asfaltverharde deelgebieden een 17-tal boringen geplaatst met een grotere diameter (10 cm).

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van deze visuele inspectie blijkt, dat er geen specifieke asbestverdachte (plaat)materialen zijn aangetroffen. Tevens zijn er geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen welke als asbestverdacht bestempeld worden. Er heeft dan ook geen asbestanalyse in het laboratorium plaatsgevonden.

In bijlage 5 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer J. Kusters.

3.2.4 Asfalt

Ter hoogte van de geasfalteerde terreindelen (deelgebieden 1, 3 en 7) zijn een 19-tal asfaltkernen uitgeboord (boringen 101 t/m 104, 106, 301 t/m 312 en 1001 t/m 1003). In figuur 2 is een overzichtstekening opgenomen met daarop aangegeven de boorlocaties van de asfaltkernen.

Deze asfaltkernen zijn aangeboden bij Alcontrol Laboratories, Milieulaboratorium te Hoogvliet, alwaar 13 willekeurige kernen zijn gescreend zijn met behulp van de PAK-marker (Alcontrol rapportnr. 12216243).

Op basis van de PAK markerresultaten (Alcontrol Laboratories, Milieulaboratorium te Hoogvliet) blijkt, dat bij geen van deze kernen lagen positief reageren met behulp van de PAK marker. De resultaten met betrekking tot het asfaltonderzoek zijn opgenomen in bijlage 6.

Naar aanleiding van de resultaten van de PAK-marker zijn uiteindelijk een zevental daadwerkelijke analyses op PAK in asfalt ingezet.

3.2.5 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).

In bijlage 1 zijn de analysecertificaten toegevoegd. In de bijlage 3 zijn de getoetste analyse-resultaten weergegeven.

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 Alcontrol Laboratories, 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 3.

De gemeten grondwaterconcentraties zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, eveneens afkomstig uit de Circulaire bodemsanering. Deze zijn opgenomen in bijlage 3.

Achtergrondwaarde (AW2000): De waarde 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.

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.

Tussenwaarde (T): Dit is het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW2000) waarbij, afhankelijk van de omstandigheden, sprake kan zijn van een risico van blootstelling voor de mens en/of aantasting van het milieu. Voornoemde waarde heeft vanuit de Wet bodembescherming geen directe rechtsgeldigheid, doch wordt veelal gehanteerd als hulpmiddel bij het bepalen of aanvullend onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Afhankelijk van die omstandigheden kan een nader onderzoek gewenst zijn. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, wordt het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd in plaats van het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW2000). Voornoemd criterium zal in onderhavig rapport als tussenwaarde worden aangegeven.

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 bodemfunctieklaas (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 2009. 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 (3T condities) 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 (AW 2000), 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 (< AW 2000);
- 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	
Parkeerplaats en inrit								
1	zand, matig tot sterk siltig, (licht)bruin/grijs	101 t/m 104 (0,15-0,68)	-	-	-	-	-	klasse AW 2000
2	zand, matig siltig, (licht)bruin/grijs	101, 103, 104 (0,5-1,0)	-	-	-	-	-	klasse AW 2000
3	leem, sterk zandig, sterk humeus / wortelhoudend, donkerbruin	102 (0,7-1,0)	cadmium koper kwik lood zink	1,6 37 0,12 64 140	● ● ● ● ●	- - - - -	IN IN WO WO IN	klasse industrie
Voormalige tennisvelden (braak liggend)								
4	zand, matig tot sterk siltig, bruin	201 t/m 209 (0,0-0,5)	-	-	-	-	-	klasse AW 2000
5	zand, matig tot sterk siltig, bruin	211 t/m 216 (0,0-0,5)	-	-	-	-	-	klasse AW 2000
6	zand, matig tot sterk siltig, bruin/grijs/groen	203, 207, 210, 215 (0,5-2,0)	-	-	-	-	-	klasse AW 2000
Atletiekbaan (asfaltverharding)								
7	gravel (fundatielaag; lees; geen grond)	301 t/m 304, 306, 307, 308, 310, 311, 312 (0,09-0,3)	kobalt koper molybdeen nikkel zink	31 56 1.7 48 92	● ● ●● ●●● ●	Geen grond maar een niet vorm gegeven bouwstof		
8	zand, zwak siltig, bruin/beige	301 t/m 307 (0,15-0,6)	-	-	-	-	-	klasse AW 2000
9	zand, zwak siltig, bruin/beige	308 t/m 312 (0,25-0,7)	kobalt	4.4	●	-	WO	klasse AW 2000
10	zand, zwak siltig tot matig siltig, (donker) bruin/grijs	301, 302, 303, 305, 307, 308, 309, 312 (0,5-1,5)	-	-	-	-	-	klasse AW 2000
11	zand, matig siltig, bruin/beige	305, 308, 312 (1,2-2,0)	-	-	-	-	-	klasse AW 2000

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	
sloot								
12	zand, matig tot sterk siltig, (licht)bruin/grijs	401 t/m 406 (0,0-0,5)	cadmium lood zink	0,55 48 170	● ● ●	- - -	WO WO IN	klasse industrie
13	zand, matig siltig, (licht)bruin/grijs	401 t/m 404 (0,5-1,0)	-	-	-	-	-	klasse AW 2000
Groenstroken/bossage								
14	zand, matig tot sterk siltig, zwak koolhoudend, donkerbruin	606 (0,0-0,5)	cadmium koper lood zink	0,99 45 130 420	● ● ● ●●●	- - - 1,45	IN IN WO NT > I	klasse niet toepas baar
15	zand, zwak tot matig siltig, zwak humeus, donkerbruin	604, 605, 607 t/m 611, 613 (0,0-0,5)	cadmium	0,48	●	-	WO	klasse AW 2000
16	zand, matig tot sterk siltig, bruin/grijs/groen	601, 614 t/m 619 (0,0-0,5)	cadmium koper lood zink	0,61 25 50 73	● ● ● ●	- - - -	WO WO WO WO	klasse wonen
17	zand, zwak tot matig siltig, zwak humeus, donkerbruin	602, 620 t/m 625 (0,0-0,5)	cadmium koper lood zink	0,62 27 130 240	● ● ● ●●	- - - 0,67	WO WO WO IN	klasse industrie
18	zand, zwak tot matig, zwak humeus, donkerbruin	603, 626, 627, 628, (0,5-0,5)	cadmium lood PAK	0,75 47 1,96	● ● ●	- - -	IN WO WO	klasse industrie
19	zand, matig tot sterk siltig, roestvlekken, (licht)grijs/bruin/beig e	601, 608, 611 (0,5-2,0)	kobalt	4.4	●	-	WO	klasse AW 2000
20	zand, matig tot sterk siltig, roestvlekken, (licht)grijs/bruin/ beige	602, 619, 624 (0,5-2,0)	-	-	-	-	-	klasse AW 2000
21	zand, matig tot sterk siltig, roestvlekken, (licht)grijs/bruin/ beige	603, 626, 628 (0,5-2,0)	-	-	-	-	-	klasse AW 2000

Tabel 4.2.4: Samenvatting analyseresultaten uitsplitsing grondmengmonster 17 (alleen op zink)

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
22	zand, zwak tot matig siltig, zwak humeus, donkerbruin	602 (0,0-0,5)	zink	210	●●	0,55	IN	klasse industrie
23		620 (0,0-0,5)	zink	360	●●●	1,12	NT > I	niet toepasbaar
24		621 (0,0-0,5)	-	-	-	-	-	klasse wonen
25		622 (0,0-0,5)	zink	97	●	-	IN	klasse industrie
26		623 (0,0-0,5)	zink	210	●●	0,55	IN	klasse industrie
27		624 (0,0-0,5)	-	-	-	-	-	klasse wonen
28		625 (0,0-0,5)	-	-	-	-	-	klasse wonen

4.2.3 Interpretatie analyseresultaten grondwater

Uit de analyseresultaten van watermonster 1 (peilbuis 1) blijkt, dat de concentraties barium (190 µg/l), benzeen (0,3 µg/l), ethylbenzeen (9,5 µg/l), xylenen (4,5 µg/l), naftaleen (4,5 µg/l) en minerale olie (140 µg/l), de betreffende streefwaarden overschrijden.

Uit de analyseresultaten van watermonster 2 (peilbuis 2) blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de betreffende streefwaarden overschrijden.

Uit de analyseresultaten van watermonster 3 (peilbuis 3) blijkt, dat de concentraties nikkel (27 µg/l) zink (97 µg/l) xylenen (0,41 µg/l) en naftaleen (0,08 µg/l) de betreffende streefwaarden overschrijden.

Uit de analyseresultaten van watermonster 4 (peilbuis 4) blijkt, dat de concentraties cadmium (0,67 µg/l), nikkel (56 µg/l), zink (260, µg/l), xylenen (0,37 µg/l) en naftaleen (0,10 µg/l) de betreffende streefwaarden overschrijden.

Uit de analyse nikkel (27 µg/l) zink (97 µg/l) xylenen (0,43 µg/l) en naftaleen (0,08 µg/l) de betreffende streefwaarden overschrijden.

Voor het overige overschrijden geen van de onderzochte parameters de betreffende streef- of interventiewaarden.

4.2.4 Interpretatie analyseresultaten asfalt

Naar aanleiding van het screenen van de asfaltkernen en het daadwerkelijk analytisch asfaltonderzoek kan het vrijkomende asfalt als niet teerhoudend asfalt worden afgevoerd.

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van RA-infra een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de St. Jobstraat e.o. te Weert. Tijdens de uitvoering van onderhavig onderzoek zijn behoudens het aantreffen van een pakket gravel onder de asfaltverharding ter plaatse van de atletiekbaan geen specifieke bodemvreemde materialen aangetroffen tijdens het plaatsen van de boringen.

In totaal zijn een 67-tal boringen systematisch verdeeld over een zestal te onderscheiden deelgebieden. Tijdens de uitvoering van het onderzoek werd echter geen toestemming verleend om de boringen ter plaatse van deelgebied 5 (vul-/ en ontluchtingspunten) en ter plaatse van de oprit naar het tankstation (deelgebied).

Van de uitkomende grond van de 67-geplaatste boringen zijn uiteindelijk een 21-tal (grondmeng)monsters samengesteld welke analytisch op het standaard NEN-5740 pakket voor grond zijn onderzocht.

Ten behoeve van de grondwaterbemonstering zijn een 5-tal peilbuizen bemonsterd. De verkregen watermonsters zijn allen onderzocht op het standard NEN-5740 pakket voor grondwater.

Deelgebied 1: Parkeerplaats/oprit

De boringen 101 t/m 106 zijn geplaatst ter hoogte van deelgebied 1. Tijdens het plaatsen van voornoemde boringen zijn visueel geen afwijkende lagen aangetroffen.

De visuele schone zandgrond tot een diepte van circa 1,0 m-mv is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1 en 2. Uit de analyseresultaten van beide grondmengmonsters blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kunnen voornoemde bodemlagen als klasse AW 2000 grond bestempeld worden.

De sterk lemige ondergrond van boring 102 is analytisch onderzocht in grondmonster 3. Uit de analyseresultaten van onderhavig monster blijkt, dat diverse concentraties zware metalen de achtergrondwaarden danwel maximale waarden voor de klasse wonen overschrijden.

Voorname concentraties overschrijden echter niet de maximale waarden voor de klasse industrie danwel de bodemindexwaarde of interventiewaarde.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen kan deze bodemlaag indicatief als klasse industrie grond bestempeld worden.

Deelgebied 2: v.m.l. Tennisbanen (braak liggend)

De boringen 201 t/m 216 zijn geplaatst ter hoogte van de voormalige tennisbanen. De uitkomende boven- en ondergrond is analytisch onderzocht in een drietal grondmengmonsters op het standaard NEN-5740 pakket voor grond.

Uit de analyseresultaten van voornoemde grondmengmonsters (4, 5 en 6) blijkt, dat in alle drie de grondmengmonsters geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW 2000) overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de boven- en ondergrond van dit terreingedeelte als klasse AW 2000 grond bestempeld worden.

Deelgebied 3: Atletiekbaan

De boringen 301 t/m 312 zijn geplaatst ter plaatse van de met asfalt verharde atletiekbaan. Onder de asfalt bevindt zich bij alle 12 de boringen een fundatielaag in de vorm van gravel. Dit gravelpakket betreft in het kader van de Wbb geen grond.

Teneinde enig inzicht in de kwaliteit van dit materiaal te verkrijgen is besloten om één mengmonster samen te stellen dat analytisch op het standard NEN-5740 voor grond is onderzocht. Uit de analyseresultaten van onderhavig monster blijkt, dat naast divers lichte overschrijdingen de concentratie nikkel de interventiewaarde voor grond overschrijdt.

Op basis van indicatieve toetsing als zijnde niet vormgegeven bouwstof voldoet onderhavig materiaal aan de geldende samenstellingswaarden. Om definitief vast te kunnen stellen is een aanvullend uitloogonderzoek noodzakelijk.

De boven- en ondergrond onder de asfalt en gravelverharding is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 8, 9, 10 en 11. Uit de analyseresultaten van voornoemde grondmengmonsters blijkt, dat behoudens een marginaal verhoogde concentratie kobalt geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kunnen onderhavige bodemlagen ondanks de marginaal verhoogde concentratie kobalt, als klasse AW 2000 grond bestempeld worden.

Deelgebied 4: Sloot

De boringen 401 t/m 406 zijn verricht ter plaatse van de sloot. De bovengrond van voornoemde boringen is analytisch onderzocht in grondmengmonster 12. Uit de analyseresultaten van onderhavig grondmengmonster blijkt, dat deze bodemlaag licht verontreinigd is met cadmium, lood en zink. De concentratie zink is van dien aard dat deze weliswaar de maximale waarde voor de klasse wonen overschrijdt doch niet de maximale waarde voor de klasse industrie.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt, dat de bovengrond als klasse industrie grond bestempeld dient te worden.

De tweede halve meter van voornoemde boringen is analytisch onderzocht in grondmengmonster 13. Uit de analyseresultaten van dit betreffende grondmengmonster blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW 2000) overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de ondergrond als klasse AW 2000 grond bestempeld worden.

Deelgebied 6: Groenstroken

De boringen 601 t/m 628 zijn systematisch verdeeld over dit deelgebied. Tijdens de uitvoering van het onderzoek is gebleken dat de bovengrond ter plaatse van boring 606 waarschijnlijk sterk verontreinigd is met zink (resultaten XRF). Voornoemde indicatieve bevindingen zijn analytisch bevestigd middels grondmonster 14.

Voornoemde boring is geplaatst in de groenstrook langs de Ringbaan-Oost, welke geheel ingesloten wordt door de belendende wegen en trottoirs. Nader onderzoek voor het bepalen van de omvang van voornoemde verontreiniging is in deze situatie ons inziens niet doelmatig, temeer nog daar het niet toegestaan is om boringen te plaatsen ter hoogte van het belendend terrein (inrit en omgeving van het tankstation).

De bovengrond van de overige alhier geplaatste boringen is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 15 t/m 18. Uit de analyseresultaten van voornoemde grondmengmonsters blijkt, dat de concentraties cadmium, kobalt, lood, zink en/of PAK de achtergrondwaarden danwel de maximale waarde voor de klasse wonen overschrijden.

In grondmengmonster 17 blijkt, dat de concentratie zink de bodemindexwaarde overschrijdt, doch niet de maximale waarde voor de klasse industrie. Naar aanleiding van voornoemde overschrijding is besloten onderhavig grondmengmonster uit te splitsen en de deelmonsters separaat op zink te analyseren. Uit de analyseresultaten van dit aanvullend onderzoek blijkt, dat de bovengrond afkomstig van boring 620 sterk met zink is verontreinigd (360 mg/kgds).

Daar voornoemde boring midden in het plangebied ligt dient men middels een nader onderzoek de omvang van de verontreiniging in beeld te brengen. Daarnaast dient middels dit nader onderzoek bepaald te worden of op onderhavige locatie sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Naar aanleiding van de overige aangetroffen concentraties kan de bovengrond van dit deelgebied op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit, deels als klasse wonen en deels als klasse industrie grond bestempeld worden.

De ondergrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonster 19, 20 en 21. Uit de analyseresultaten van deze drie grondmengmonsters blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW 2000) overschrijden. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kunnen voornoemd bodemlagen als klasse AW 2000 grond bestempeld worden.

Grondwater

Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt, dat in vier van de vijf peilbuizen diverse licht verhoogde concentraties zware metalen en/of vluchtige aromaten worden aangetroffen.

Voorname overschrijdingen zijn mogelijk te wijten aan de slecht lopende peilbuizen en de relatieve hoge NTU-waarden

De aangetroffen licht verhoogde concentraties zware metalen zijn van dien aard dat deze veelal als gebiedseigen bestempeld kunnen worden. De aangetroffen verontreinigingen met vluchtige aromaten en/of minerale olie zijn mogelijk te wijten aan de aanwezigheid van het tankstation en de nog aanwezige restverontreiniging met aromaten.

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt vormen deze verontreinigingen geen directe belemmering voor de beoogde herinrichting.

Asfalt

Naar aanleiding van het indicatief en daadwerkelijk asfaltonderzoek kan geconcludeerd worden dat het vrijkomende asfalt als niet teerhoudend bestempeld kan worden.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het historisch bodemonderzoek is geen verder onderzoek naar asbest verricht.

Op basis van vorenstaande kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd.

Toetsing hypothese

De hypothese “onverdacht” wordt op basis van de onderzoeksresultaten niet bevestigd voor deelgebied 6. De overige aangetroffen lichte overschrijdingen in de grond vormen geen directe belemmeringen voor deze deelgebieden kan de hypothese “onverdacht” gehandhaafd blijven.

Nader bodemonderzoek

Voor wat betreft de onderzoekslocatie dient de omvang van de verontreiniging met zink ter plaatse van de boring 606 en 620 nader in beeld gebracht te worden.

Resumé

Resumerend kan het volgende worden gesteld naar aanleiding van de uitvoering van onderhavig verkennend bodem- en asbestonderzoek:

- Het pakket gravel onder de asfaltverharding ter plaatse van de atletiekbaan dient tijdig en secuur ontgraven te worden teneinde te voorkomen dat voornoemd materiaal wordt vermengd met de onderliggende grond. Daarnaast dient men bij de afzet van dit materiaal rekening te houden dat dit naar een hiertoe erkend c.q. vergund verwerker afgevoerd dient te worden;
- Gezien het verschil in bodemkwaliteit (deels klasse AW 2000 en deels klasse industrie) dient men bij een overschot aan grond op onderhavige locatie, er rekening mee te houden dat voornoemde bodemlagen separaat ontgraven en opgeslagen dienen te worden. Dit teneinde te voorkomen dat visuele en analytisch schone grond uiteindelijk als klasse industrie grond afgezet dient te worden. Op basis van partijkeuringen kunnen de definitieve hergebruiksmogelijkheden van de grond in kaart gebracht worden;
- De asfaltlagen kunnen allen als zijnde niet teerhoudend worden afgevoerd;
- Het is aanbevelingswaardig om de omvang van de aangetroffen sterke verontreinigingen ter plaatse van de boringen 606 en 620 met zink nader in beeld te brengen, dit in het kader van de Wbb;
- Ter plaatse van de huidige bebouwing en het tankstation dient nog een aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden.

Veiligheidsklasse

Vanwege het feit dat in de grond gewerkt zal worden is middels de berekeningstechniek vanuit de CROW publicatie 132, de toxiciteitsklasse bepaald. Hiertoe dient men de veiligheidsaspecten m.b.t. het werken in verontreinigde grond in acht te nemen.

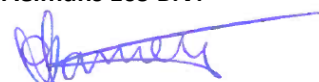
Op basis van deze berekeningen blijkt dat voor de beoogde graafwerkzaamheden op basis van worst case, **de basisveiligheidsklasse** van toepassing is. Ter plaatse van de atletiekbaan en de directe omgeving van de boringen 606 en 620 is de **veiligheidsklasse 1T** vanwege de sterk verhoogde concentraties zink of nikkel van toepassing.

Ter plaatse van deelgebied 2 en een gedeelte van deelgebied 6 kunnen de graafwerkzaamheden **zonder specifieke veiligheidsklasse** worden uitgevoerd.

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

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 10 december 2015

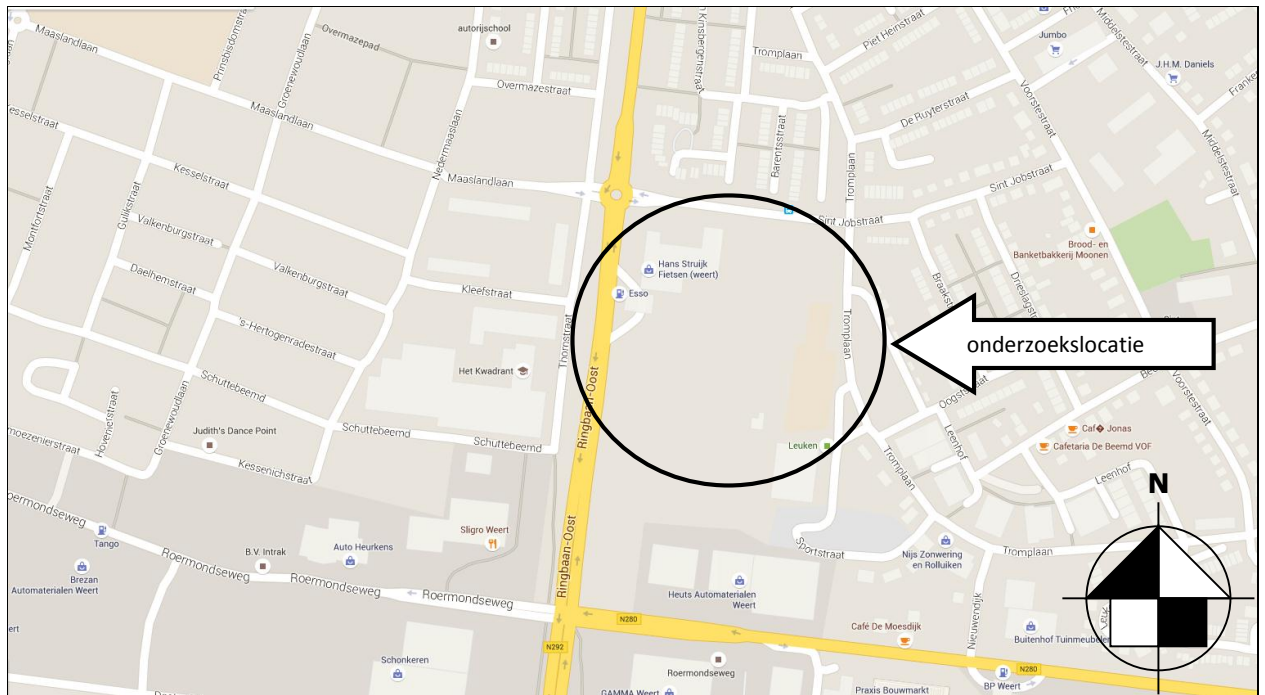
Aelmans Eco B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "G.A.P. Hamers", written over a horizontal line.

Dhr. G.A.P. Hamers

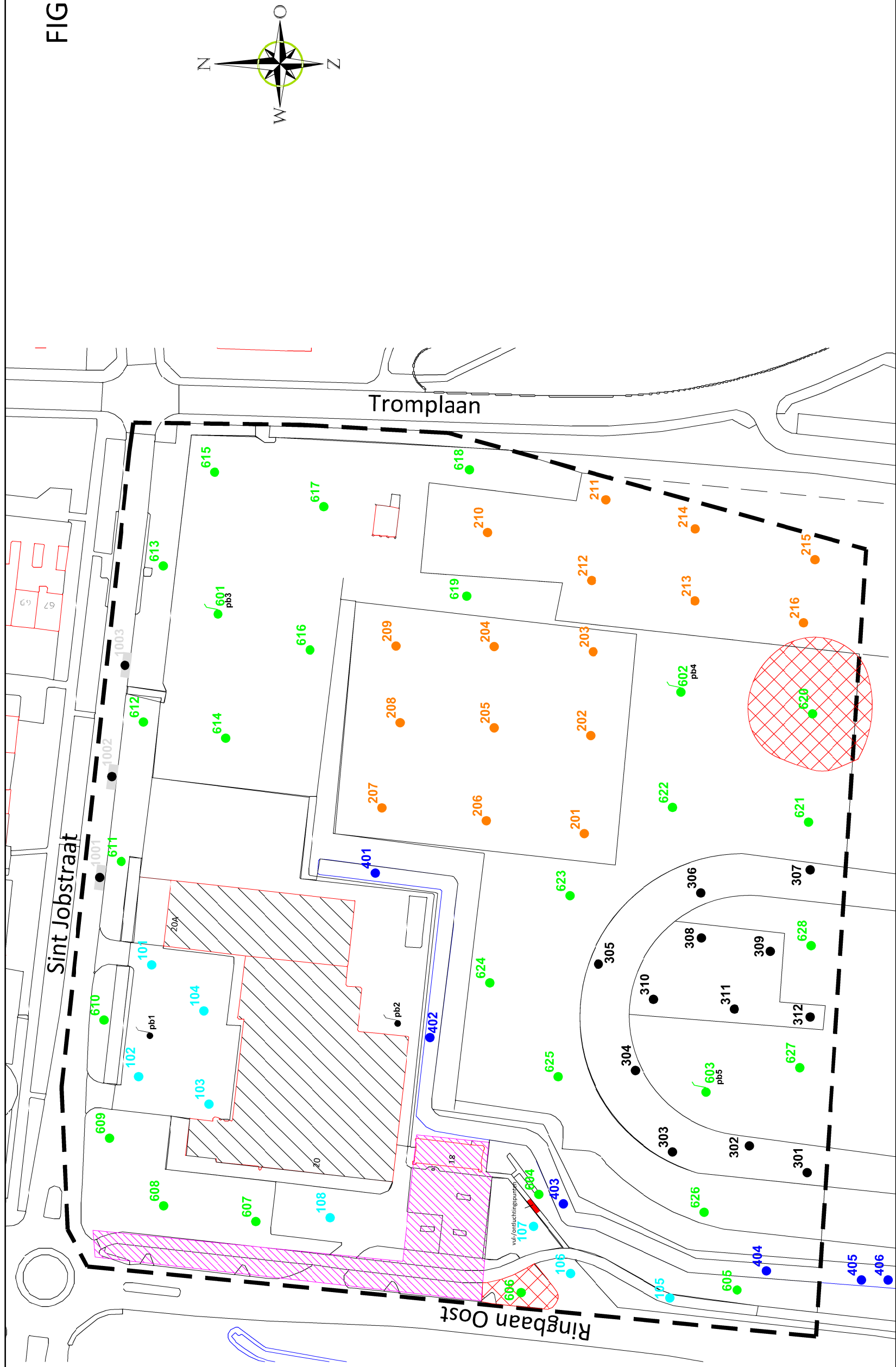
Rapport opgesteld door:
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: Google Maps

FIGUR 3



101	onderzoekslocatie geen specifieke veiligheidsklasse	bewoning
201	boorpunt 0,0 - 1,0/2,0 m-mv, deelgebied 1 incl. proefgat asbest	boorpunt 0,0 - 1,0/2,0 m-mv, deelgebied 3 incl. proefgat asbest
		301
	boorpunt 0,0 - 1,0/2,0 m-mv, deelgebied 2 incl. proefgat asbest	boorpunt 0,0 - 1,0/2,0 m-mv, deelgebied 4 incl. proefgat asbest
		401
		601
		1001
		afsaltkernen, deelgebied 7
		border
		 1.
		fotohoek
		gras
		RA Infra
Onderwerp	Onderzoeksligging met ligging boorpunten	
Locatie	Sint Jobstraet, Ringbaan Oost, Sportlaan te Weert	
Projectnummer	E154302	
Datum	A:	B:
10-12-2015	-	-
Getekend	Schaal	Formaat
GHA	1:1000	A3

aelmans

 Kerkstraat 4
 6367 JE Voerendaal
 T. 045-575-32 55
 F. 045-575 15 09
 E. info@aelmans.com

aelmans

 Kerkstraat 2
 6005 BE Baexem
 T. 0475-45 02 60
 F. 0475-45 92 82
 E. info@aelmans.com

aelmans

 Nieuw- en
 Oude
 Markt
 5001
 BB
 Breda
 T. 0475-45 02 60
 F. 0475-45 92 82
 E. info@aelmans.com



Bijlage 1

Analysecertificaten
grond + grondwater

Grond



Analyserapport

AELMANS ECO BV
Hamers
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 25

Uw projectnaam : snt jobstr weert
Uw projectnummer : E154302
ALcontrol rapportnummer : 12216247, versienummer: 1

Rotterdam, 03-12-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E154302. 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.

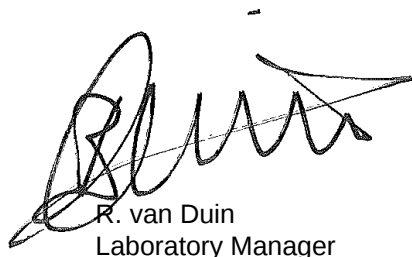
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 25 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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam snt jobstr weert
 Projectnummer E154302
 Rapportnummer 12216247 - 1

Orderdatum 25-11-2015
 Startdatum 25-11-2015
 Rapportagedatum 03-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 101 (18-50) 102 (18-68) 103 (15-50) 104 (16-50)					
002	Grond (AS3000)	02 101 (50-100) 103 (50-100) 104 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	03 102 (70-100)					
004	Grond (AS3000)	04 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) 207 (0-50) 208 (0-50) 209 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	05 211 (0-50) 212 (0-50) 213 (0-50) 214 (0-50) 215 (0-50) 216 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	91.9	92.9	77.0	88.4	88.1
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	<0.5	<0.5	6.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.9	2.4	3.5	3.9	3.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	45	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	1.6	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	2.2	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	37	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.12	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	64	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.1	<3	5.6	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	140	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.12	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.08	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.06	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.06	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.537 ¹⁾	0.086 ¹⁾	0.07 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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hamers

Analysrapport

Blad 3 van 25

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12216247 - 1

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 101 (18-50) 102 (18-68) 103 (15-50) 104 (16-50)					
002	Grond (AS3000)	02 101 (50-100) 103 (50-100) 104 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	03 102 (70-100)					
004	Grond (AS3000)	04 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) 207 (0-50) 208 (0-50) 209 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	05 211 (0-50) 212 (0-50) 213 (0-50) 214 (0-50) 215 (0-50) 216 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	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		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	10	<5	<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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hamers

Analysrapport

Blad 4 van 25

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12216247 - 1

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

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.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam snt jobstr weert
 Projectnummer E154302
 Rapportnummer 12216247 - 1

Orderdatum 25-11-2015
 Startdatum 25-11-2015
 Rapportagedatum 03-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	06 203 (50-100) 203 (150-200) 207 (50-100) 207 (100-150) 207 (150-200) 210 (50-100) 210 (100-150) 215 (50-100) 215 (150-200)						
007	Grond (AS3000)	07 301 (9-15) 302 (9-25) 303 (10-20) 304 (11-20) 306 (9-20) 307 (9-20) 308 (14-40) 310 (13-25) 311 (14-30) 312 (5-30)						
008	Grond (AS3000)	08 301 (15-60) 302 (25-60) 303 (20-50) 304 (20-50) 305 (25-70) 306 (20-55) 307 (20-50)						
009	Grond (AS3000)	09 308 (40-70) 309 (35-60) 310 (25-55) 311 (30-55) 312 (30-60)						
010	Grond (AS3000)	10 301 (60-100) 302 (60-100) 303 (50-100) 304 (50-100) 305 (70-100) 305 (100-150) 307 (50-100) 308 (70-120) 309 (60-100) 312 (60-100)						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
droge stof	gew.-%	S	84.9	88.0	90.1	87.6	81.3	
gewicht artefacten	g	S	<1	95	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	2.5	
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4	<1	1.6	<1	4.2	
METALEN								
barium	mg/kgds	S	23	320	35	33	33	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	1.9	31	3.4	4.4	2.0	
koper	mg/kgds	S	8.5	56	5.9	6.5	12	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	18	<10	<10	<10	22	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	1.7	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	5.1	48	6.9	7.6	5.6	
zink	mg/kgds	S	74	92	<20	<20	30	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.01	<0.01	<0.01	0.02	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.324 ¹⁾	0.076 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.095 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	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Hamers

Blad 6 van 25

Analyserapport

Projectnaam snt jobstr weert
 Projectnummer E154302
 Rapportnummer 12216247 - 1

Orderdatum 25-11-2015
 Startdatum 25-11-2015
 Rapportagedatum 03-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	06 203 (50-100) 203 (150-200) 207 (50-100) 207 (100-150) 207 (150-200) 210 (50-100) 210 (100-150) 215 (50-100) 215 (150-200)					
007	Grond (AS3000)	07 301 (9-15) 302 (9-25) 303 (10-20) 304 (11-20) 306 (9-20) 307 (9-20) 308 (14-40) 310 (13-25) 311 (14-30) 312 (5-30)					
008	Grond (AS3000)	08 301 (15-60) 302 (25-60) 303 (20-50) 304 (20-50) 305 (25-70) 306 (20-55) 307 (20-50)					
009	Grond (AS3000)	09 308 (40-70) 309 (35-60) 310 (25-55) 311 (30-55) 312 (30-60)					
010	Grond (AS3000)	10 301 (60-100) 302 (60-100) 303 (50-100) 304 (50-100) 305 (70-100) 305 (100-150) 307 (50-100) 308 (70-120) 309 (60-100) 312 (60-100)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
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
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	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		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hamers

Analysrapport

Blad 7 van 25

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12216247 - 1

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

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 :



AELMANS ECO BV
Hamers

Analyserapport

Blad 8 van 25

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12216247 - 1

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	11 305 (150-200) 308 (120-170) 308 (170-200) 312 (150-200)					
012	Grond (AS3000)	12 401 (0-50) 402 (0-50) 403 (0-50) 404 (0-50) 405 (0-50) 406 (0-50)					
013	Grond (AS3000)	13 401 (50-100) 402 (50-100) 403 (50-100) 404 (50-100)					
014	Grond (AS3000)	14 606 (0-50)					
015	Grond (AS3000)	15 604 (0-30) 605 (0-50) 607 (0-50) 608 (0-50) 609 (0-50) 610 (0-50) 611 (0-50) 613 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	83.4	67.1	84.3	88.8	88.0
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	0.7	6.3	1.2	2.6	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.6	1.4	5.9	<1	2.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	31	28	<20	26	28
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.55	0.22	0.99	0.48
kobalt	mg/kgds	S	2.2	1.6	<1.5	1.8	1.7
koper	mg/kgds	S	<5	18	9.2	45	15
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.09	<0.05	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	S	<10	48	25	130	32
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.2	5.6	4.5	3.5	4.4
zink	mg/kgds	S	<20	170	53	420	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.01	0.03	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.02	0.12	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.07	0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.01	0.08	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.01	0.05	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.01	0.07	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.01	0.05	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.01	0.07	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.324 ¹⁾	0.101 ¹⁾	0.557 ¹⁾	0.264 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	1.0	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.5	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Hamers

Blad 9 van 25

Analyserapport

Projectnaam snt jobstr weert
 Projectnummer E154302
 Rapportnummer 12216247 - 1

Orderdatum 25-11-2015
 Startdatum 25-11-2015
 Rapportagedatum 03-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	11 305 (150-200) 308 (120-170) 308 (170-200) 312 (150-200)					
012	Grond (AS3000)	12 401 (0-50) 402 (0-50) 403 (0-50) 404 (0-50) 405 (0-50) 406 (0-50)					
013	Grond (AS3000)	13 401 (50-100) 402 (50-100) 403 (50-100) 404 (50-100)					
014	Grond (AS3000)	14 606 (0-50)					
015	Grond (AS3000)	15 604 (0-30) 605 (0-50) 607 (0-50) 608 (0-50) 609 (0-50) 610 (0-50) 611 (0-50) 613 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	6.4 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	8	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	28	11	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	62 ²⁾	13	5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	100	20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hamers

Analysrapport

Blad 10 van 25

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12216247 - 1

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

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. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | 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 aangetroffen die hoger zijn dan C40. |

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hamers

Blad 11 van 25

Analysrapport

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12216247 - 1

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	16 601 (0-50) 614 (0-50) 615 (0-50) 616 (0-50) 617 (0-50) 618 (0-50) 619 (0-50)					
017	Grond (AS3000)	17 602 (0-50) 620 (0-50) 621 (0-50) 622 (0-50) 623 (0-50) 624 (0-50) 625 (0-50)					
018	Grond (AS3000)	18 603 (0-50) 626 (0-50) 627 (0-50) 628 (0-50)					
019	Grond (AS3000)	19 601 (50-100) 601 (100-150) 601 (150-200) 608 (50-100) 608 (100-150) 608 (150-200) 611 (100-150) 611 (150-200)					
020	Grond (AS3000)	20 602 (50-100) 602 (100-150) 602 (150-200) 619 (50-100) 619 (100-150) 619 (150-200) 624 (100-150) 624 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	S	84.6	84.7	84.6	87.5	88.8
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	3.7	3.0	2.8	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.1	3.1	3.7	4.9	2.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	31	31	42	21	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.61	0.62	0.75	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.0	2.3	2.1	1.6	<1.5
koper	mg/kgds	S	25	27	21	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.08	0.10	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	50	130	47	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.5	5.2	5.8	3.8	3.2
zink	mg/kgds	S	73	240	65	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.26	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.07	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.63	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.25	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.24	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.12	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.18	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.10	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.10	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.224 ¹⁾	0.174 ¹⁾	1.96 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hamers

Analyserapport

Blad 12 van 25

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12216247 - 1

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	16 601 (0-50) 614 (0-50) 615 (0-50) 616 (0-50) 617 (0-50) 618 (0-50) 619 (0-50)					
017	Grond (AS3000)	17 602 (0-50) 620 (0-50) 621 (0-50) 622 (0-50) 623 (0-50) 624 (0-50) 625 (0-50)					
018	Grond (AS3000)	18 603 (0-50) 626 (0-50) 627 (0-50) 628 (0-50)					
019	Grond (AS3000)	19 601 (50-100) 601 (100-150) 601 (150-200) 608 (50-100) 608 (100-150) 608 (150-200) 611 (100-150) 611 (150-200)					
020	Grond (AS3000)	20 602 (50-100) 602 (100-150) 602 (150-200) 619 (50-100) 619 (100-150) 619 (150-200) 624 (100-150) 624 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	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		25	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hamers

Analysrapport

Blad 13 van 25

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12216247 - 1

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 020 | * | 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 :



AELMANS ECO BV
Hamers

Blad 14 van 25

Analyserapport

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12216247 - 1

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	21 603 (60-100) 603 (100-150) 603 (150-200) 626 (50-100) 626 (100-150) 626 (150-200) 628 (100-150) 628 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	021
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	86.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
--------------------------------	---------	---	------

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	7.2
---------------	---------	---	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.2
zink	mg/kgds	S	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hamers

Analysrapport

Blad 15 van 25

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12216247 - 1

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	21 603 (60-100) 603 (100-150) 603 (150-200) 626 (50-100) 626 (100-150) 626 (150-200) 628 (100-150) 628 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	021
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hamers

Analysrapport

Blad 16 van 25

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12216247 - 1

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Monster beschrijvingen

021 * 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 :



AELMANS ECO BV
Hamers

Analyserapport

Blad 17 van 25

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12216247 - 1

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. 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)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
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 prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5638549	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
001	Y5638562	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
001	Y5638561	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
001	Y5638554	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
002	Y5638560	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
002	Y5638555	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
002	Y5638548	25-11-2015	23-11-2015	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hamers

Analyserapport

Blad 18 van 25

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12216247 - 1

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y5638559	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
004	Y5639503	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
004	Y5639539	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
004	Y5639519	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
004	Y5639534	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
004	Y5639531	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
004	Y5639521	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
004	Y5639527	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
004	Y5639538	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
004	Y5639529	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
005	Y5639074	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
005	Y5639153	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
005	Y5639110	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
005	Y5639174	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
005	Y5639156	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
005	Y5639042	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
006	Y5639524	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
006	Y5639097	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
006	Y5639530	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
006	Y5639528	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
006	Y5639171	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
006	Y5639532	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
006	Y5639151	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
006	Y5639135	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
006	Y5639526	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
007	Y5637850	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
007	Y5639418	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
007	Y5639887	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
007	Y5639896	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
007	Y5639897	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
007	Y5638040	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
007	Y5639994	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
007	Y5638036	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
007	Y5639934	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
007	Y5639510	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
008	Y5638043	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
008	Y5638055	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
008	Y5638195	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
008	Y5639179	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
008	Y5637851	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
008	Y5638050	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
008	Y5639420	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
009	Y5639924	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
009	Y5639925	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
009	Y5639490	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
009	Y5639910	25-11-2015	24-11-2015	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hamers

Analysrapport

Blad 19 van 25

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12216247 - 1

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	Y5639901	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
010	Y5638174	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
010	Y5639922	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
010	Y5637849	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
010	Y5638056	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
010	Y5639535	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
010	Y5639912	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
010	Y5639919	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
010	Y5638044	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
010	Y5638045	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
010	Y5637819	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
011	Y5639537	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
011	Y5639908	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
011	Y5638166	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
011	Y5639533	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
012	Y5639315	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
012	Y5639442	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
012	Y5639150	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
012	Y5639107	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
012	Y5639169	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
012	Y5639436	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
013	Y5639139	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
013	Y5639162	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
013	Y5639155	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
013	Y5639434	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
014	Y5639427	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
015	Y5639425	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
015	Y5638064	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
015	Y5639006	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
015	Y5639318	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
015	Y5639433	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
015	Y5639310	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
015	Y5638987	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
015	Y5638998	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
016	Y5638997	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
016	Y5639012	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
016	Y5639021	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
016	Y5639011	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
016	Y5639013	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
016	Y5638532	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
016	Y5639001	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
017	Y5638545	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
017	Y5639003	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
017	Y5638364	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
017	Y5639024	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
017	Y5638432	25-11-2015	24-11-2015	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hamers

Analyserapport

Blad 20 van 25

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12216247 - 1

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
017	Y5637986	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
017	Y5638762	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
018	Y5638766	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
018	Y5638423	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
018	Y5638564	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
018	Y5638435	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
019	Y5638526	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
019	Y5639321	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
019	Y5639009	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
019	Y5638398	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
019	Y5639314	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
019	Y5639322	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
019	Y5638540	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
019	Y5638991	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
020	Y5638546	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
020	Y5639000	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
020	Y5639022	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
020	Y5638553	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
020	Y5639002	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
020	Y5637726	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
020	Y5638567	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
020	Y5639014	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
021	Y5638405	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
021	Y5638550	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
021	Y5637913	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
021	Y5638558	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
021	Y5638573	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
021	Y5639031	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
021	Y5638428	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
021	Y5637987	25-11-2015	24-11-2015	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hamers

Analysrapport

Blad 21 van 25

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12216247 - 1

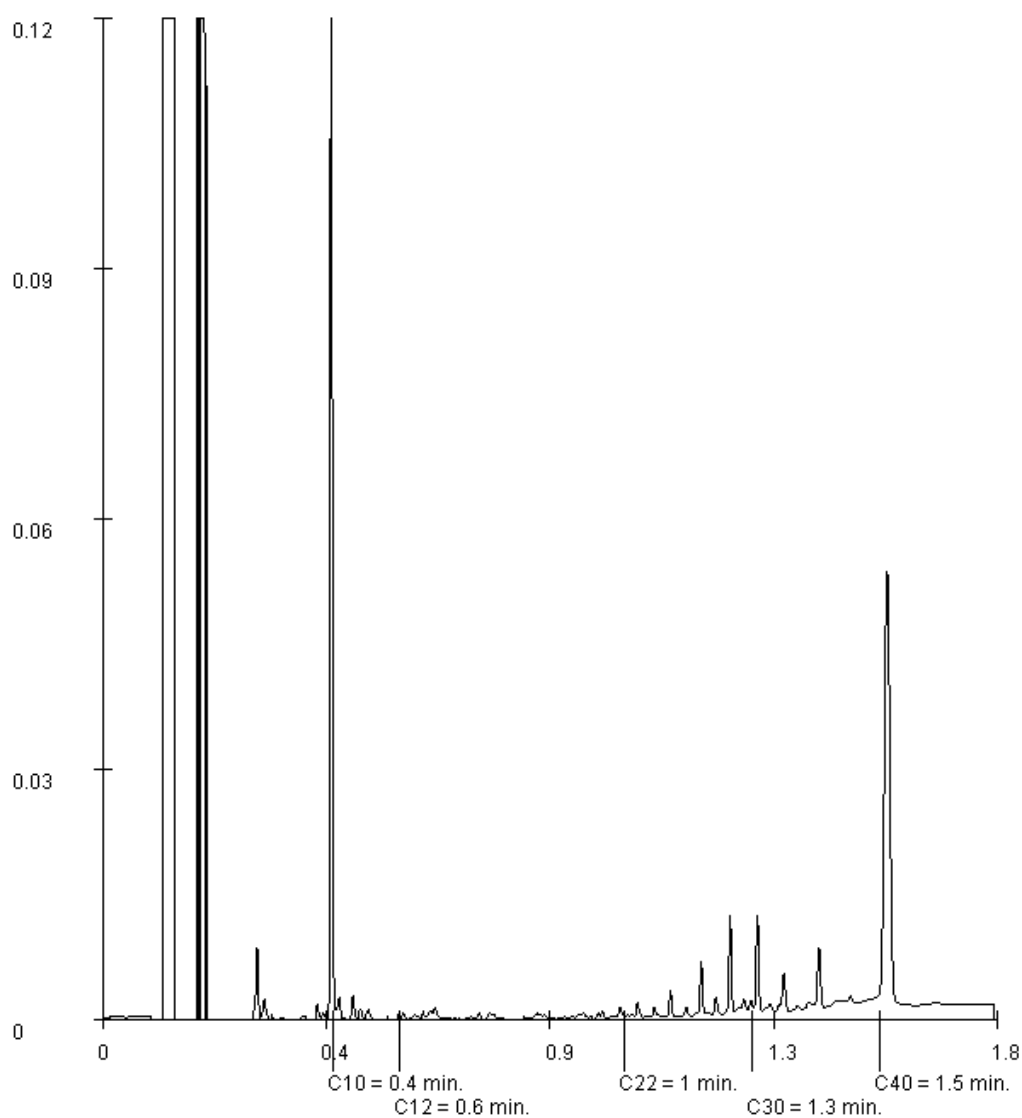
Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 03102 (70-100)

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 :

AELMANS ECO BV
Hamers

Blad 22 van 25

Analyserapport

Projectnaam	snt jobstr weert
Projectnummer	E154302
Rapportnummer	12216247 - 1

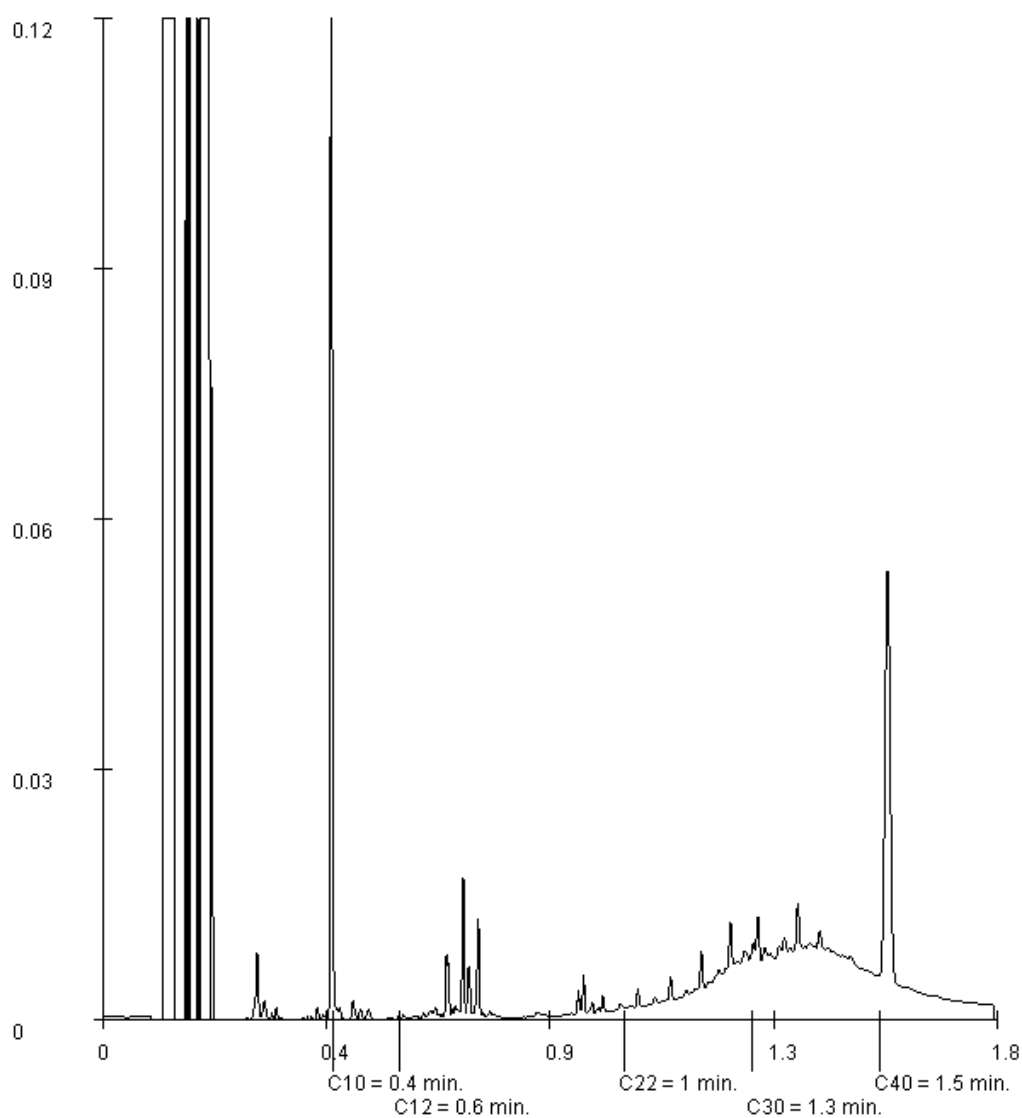
Orderdatum	25-11-2015
Startdatum	25-11-2015
Rapportagedatum	03-12-2015

Monsternummer: 012
 Monster beschrijvingen 12401 (0-50) 402 (0-50) 403 (0-50) 404 (0-50) 405 (0-50) 406 (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 :



AELMANS ECO BV
Hamers

Blad 23 van 25

Analysrapport

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12216247 - 1

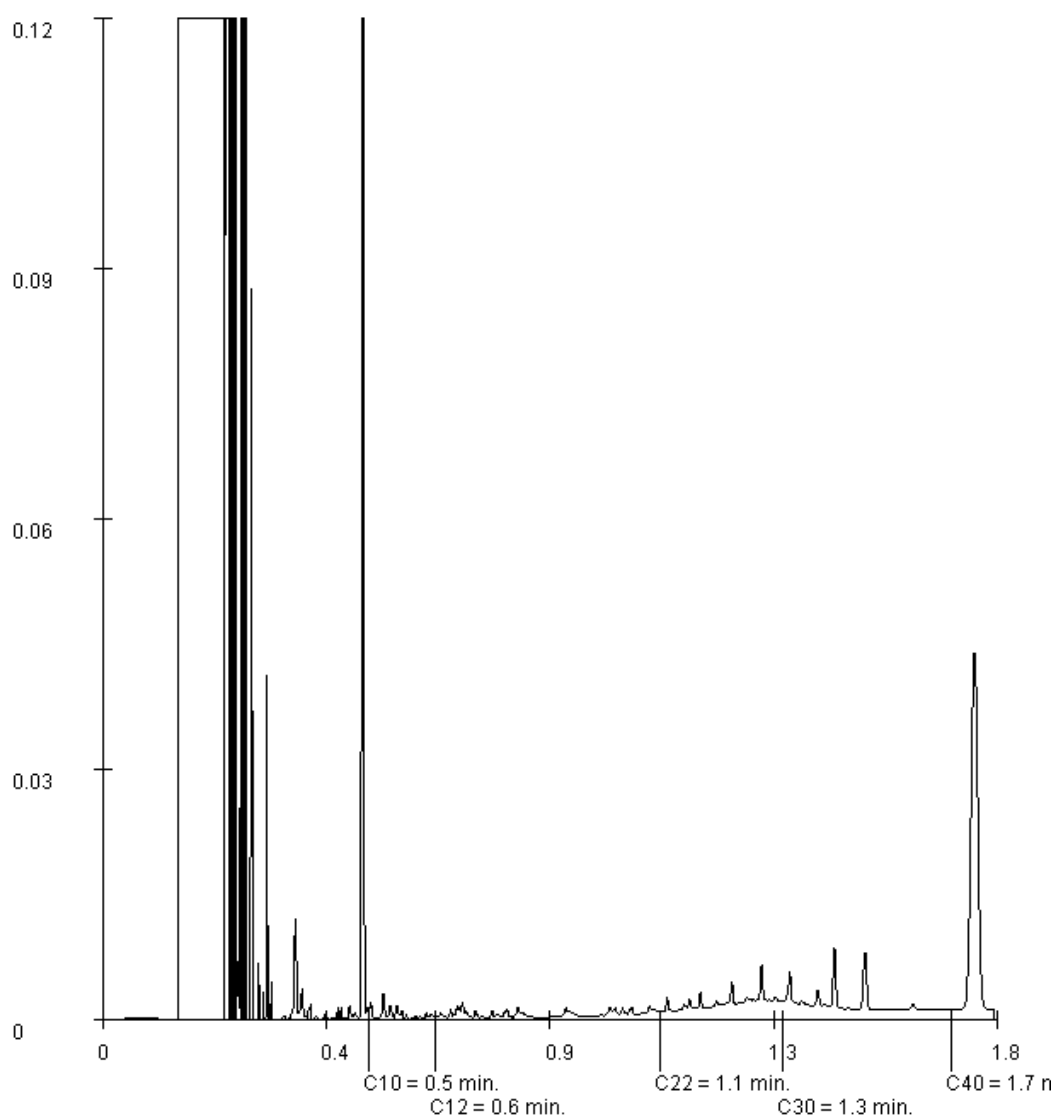
Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Monsternummer: 013
Monster beschrijvingen 13401 (50-100) 402 (50-100) 403 (50-100) 404 (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 :



AELMANS ECO BV
Hamers

Analysrapport

Blad 24 van 25

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12216247 - 1

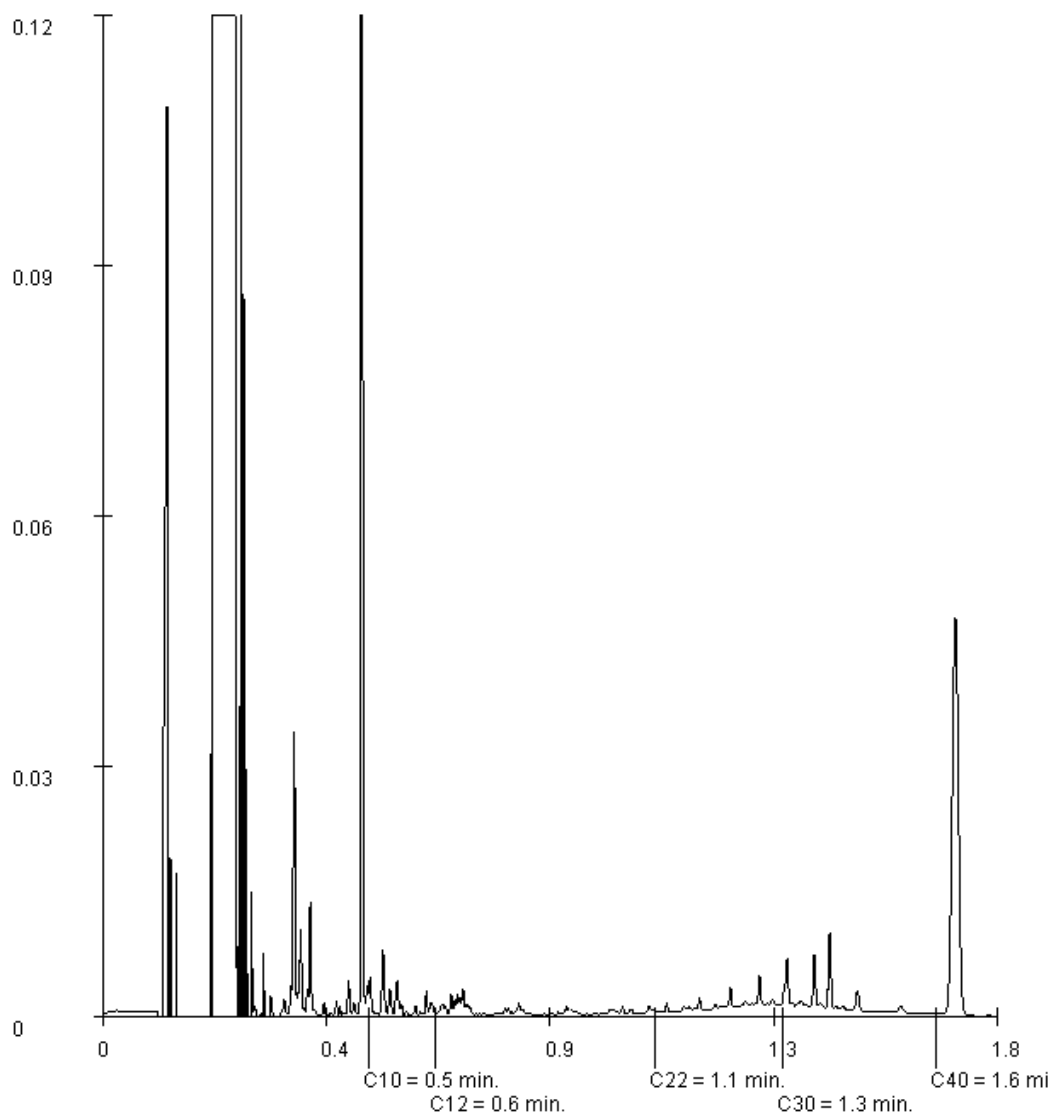
Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Monsternummer: 014
Monster beschrijvingen 14606 (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 :

AELMANS ECO BV
Hamers

Blad 25 van 25

Analyserapport

Projectnaam	snt jobstr weert
Projectnummer	E154302
Rapportnummer	12216247 - 1

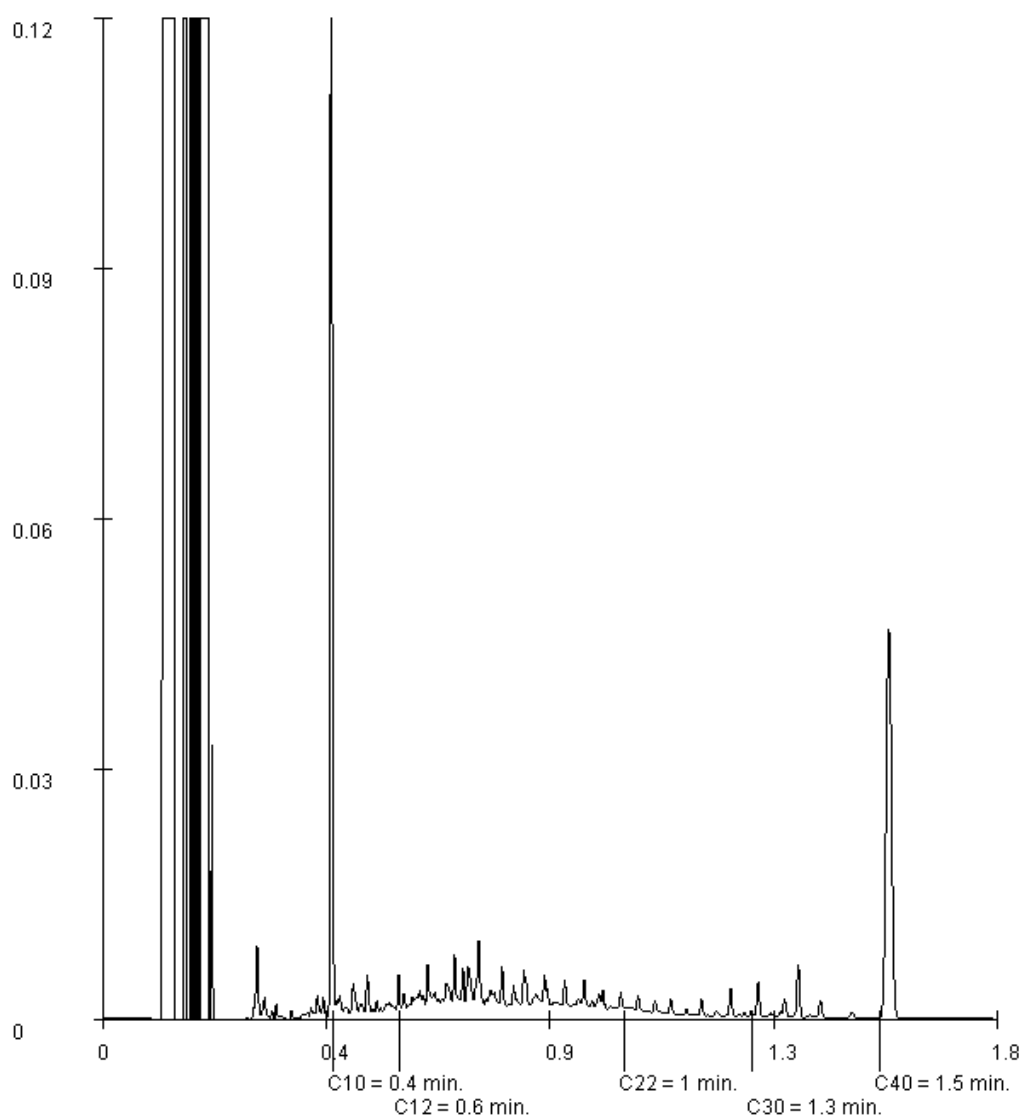
Orderdatum	25-11-2015
Startdatum	25-11-2015
Rapportagedatum	03-12-2015

Monsternummer: 016
 Monster beschrijvingen 16601 (0-50) 614 (0-50) 615 (0-50) 616 (0-50) 617 (0-50) 618 (0-50) 619 (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 :

④



Analyserapport

AELMANS ECO BV
Hamers
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : snt jobstr weert
Uw projectnummer : E154302
ALcontrol rapportnummer : 12220229, versienummer: 1

Rotterdam, 10-12-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E154302. 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.

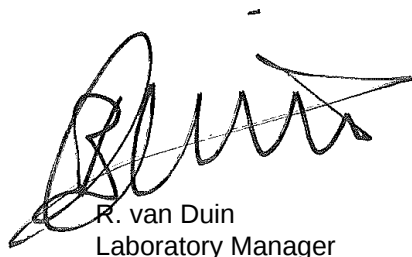
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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,



R. van Duin
Laboratory Manager



AELMANS ECO BV
Hamers

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12220229 - 1

Orderdatum 03-12-2015
Startdatum 03-12-2015
Rapportagedatum 10-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	22 602 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	23 620 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	24 621 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	25 622 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	26 623 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	54.0	85.0	91.4	83.5	81.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
zink	mg/kgds	S	210	360	52	97	210

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hamers

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12220229 - 1

Orderdatum 03-12-2015
Startdatum 03-12-2015
Rapportagedatum 10-12-2015

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. |

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hamers

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12220229 - 1

Orderdatum 03-12-2015
Startdatum 03-12-2015
Rapportagedatum 10-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	27 624 (0-50)
007	Grond (AS3000)	28 625 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	87.8	88.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
METALEN				
zink	mg/kgds	S	61	60

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hamers

Analysrapport

Blad 5 van 6

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12220229 - 1

Orderdatum 03-12-2015
Startdatum 03-12-2015
Rapportagedatum 10-12-2015

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. |

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hamers

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam snt jobstr weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12220229 - 1

Orderdatum 03-12-2015
Startdatum 03-12-2015
Rapportagedatum 10-12-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. 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
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5638545	25-11-2015	23-11-2015	ALC201
002	Y5638432	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
003	Y5638364	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
004	Y5637986	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
005	Y5638762	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
006	Y5639024	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
007	Y5639003	25-11-2015	24-11-2015	ALC201

Paraaf :

Grondwater



Analysrapport

AELMANS ECO BV
Dhr. L. Riga
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : vbo St. Jobstraat Weert (grw)
Uw projectnummer : E154302
ALcontrol rapportnummer : 12220859, versienummer: 1

Rotterdam, 09-12-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E154302. 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 analysrapport.

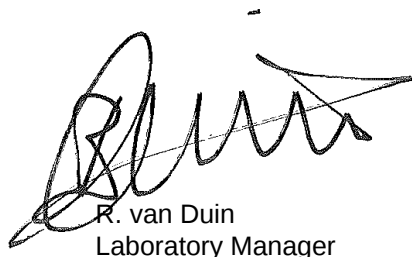
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport 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,



R. van Duin
Laboratory Manager



AELMANS ECO BV

Dhr. L. Riga

Blad 2 van 7

Analyserapport

Projectnaam vbo St. Jobstraat Weert (grw)
 Projectnummer E154302
 Rapportnummer 12220859 - 1

Orderdatum 04-12-2015
 Startdatum 04-12-2015
 Rapportagedatum 09-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	pb 1						
002	Grondwater (AS3000)	pb 2						
003	Grondwater (AS3000)	pb 3						
004	Grondwater (AS3000)	pb 4						
005	Grondwater (AS3000)	pb 5						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
METALEN								
barium	µg/l	S	190	45	40	30	30	
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	0.67	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	<2	11	18	5.4	
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	6.4	2.4	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	2.7	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	5.6	4.6	27	56	9.3	
zink	µg/l	S	<10	<10	97	260	36	
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	µg/l	S	0.30	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	0.32	0.35	0.43	0.45	
ethylbenzeen	µg/l	S	9.5	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	1.3	<0.1	0.14	0.13	0.14	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.61	<0.2	0.27	0.24	0.29	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.91 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.41 ¹⁾	0.37 ¹⁾	0.43 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	µg/l	S	4.5	<0.02	0.08	0.10	0.08	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Dhr. L. Riga

Blad 3 van 7

Analyserapport

Projectnaam vbo St. Jobstraat Weert (grw)
 Projectnummer E154302
 Rapportnummer 12220859 - 1

Orderdatum 04-12-2015
 Startdatum 04-12-2015
 Rapportagedatum 09-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	pb 1						
002	Grondwater (AS3000)	pb 2						
003	Grondwater (AS3000)	pb 3						
004	Grondwater (AS3000)	pb 4						
005	Grondwater (AS3000)	pb 5						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		120	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	140	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Dhr. L. Riga

Blad 4 van 7

Analysereport

Projectnaam vbo St. Jobstraat Weert (grw)
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12220859 - 1

Orderdatum 04-12-2015
Startdatum 04-12-2015
Rapportagedatum 09-12-2015

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.

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Dhr. L. Riga

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam vbo St. Jobstraat Weert (grw)
 Projectnummer E154302
 Rapportnummer 12220859 - 1

Orderdatum 04-12-2015
 Startdatum 04-12-2015
 Rapportagedatum 09-12-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting 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)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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	B1497828	04-12-2015	04-12-2015	ALC204
001	G8928417	04-12-2015	04-12-2015	ALC236
002	B1497820	04-12-2015	04-12-2015	ALC204
002	G8928423	04-12-2015	04-12-2015	ALC236
003	G8928420	04-12-2015	04-12-2015	ALC236
003	B1379266	04-12-2015	04-12-2015	ALC204
004	B1379267	04-12-2015	04-12-2015	ALC204
004	G8928413	04-12-2015	04-12-2015	ALC236

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Dhr. L. Riga

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam vbo St. Jobstraat Weert (grw)
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12220859 - 1

Orderdatum 04-12-2015
Startdatum 04-12-2015
Rapportagedatum 09-12-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	G8928424	04-12-2015	04-12-2015	ALC236
005	B1497827	04-12-2015	04-12-2015	ALC204

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Dhr. L. Riga

Blad 7 van 7

Analysrapport

Projectnaam vbo St. Jobstraat Weert (grw)
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12220859 - 1

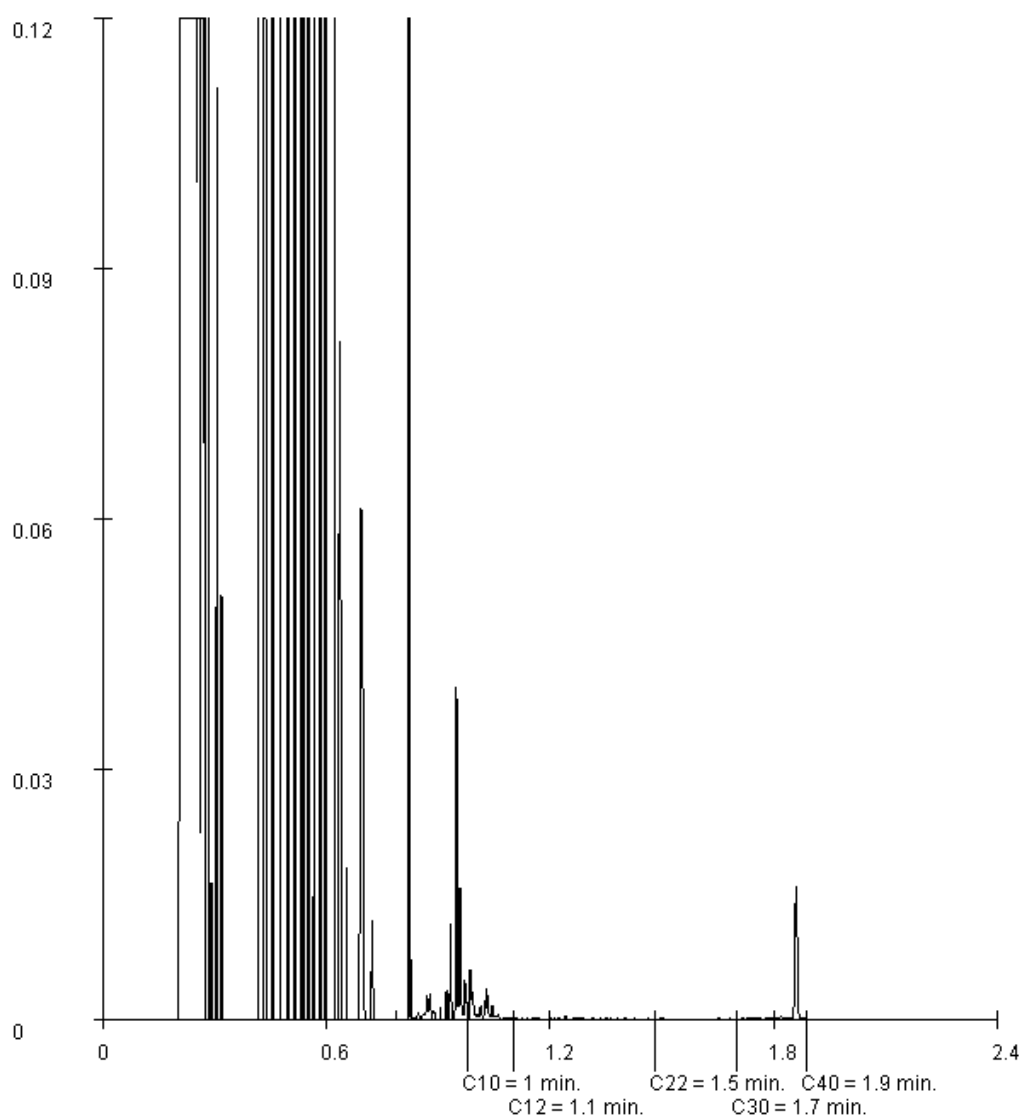
Orderdatum 04-12-2015
Startdatum 04-12-2015
Rapportagedatum 09-12-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen pb 1

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

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

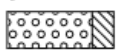
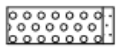
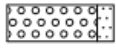
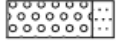
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : St. Jobstraat ong. te Weert

Beschrijver : Jens Kusters
 Datum : 23 en 24 november 2015
 Maaiveld : $\pm 32,5$ m +NAP

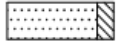
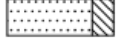
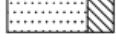
Ligging boorpunten: zie figuur 2

Legenda (conform NEN 5104)

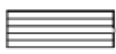
grind

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

zand

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

veen

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

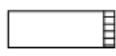
klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.l.d.-waarde

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

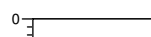
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overlig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Datum: 23-11-2015



0 asphalt

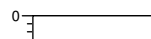
-13

Datum: 23-11-2015



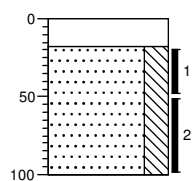
0 asfalt

Datum: 23-11-2015



0 asphalt

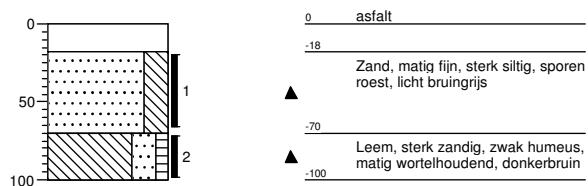
Datum: 23-11-2015



0	asfalt
-18	Zand, matig fijn, sterk siltig, roest, licht bruingrijs
-100	

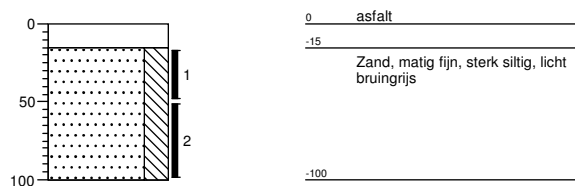
Boring: 102

Datum: 23-11-2015



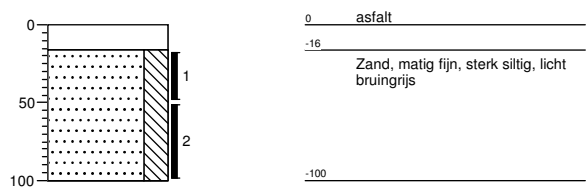
Boring: 103

Datum: 23-11-2015



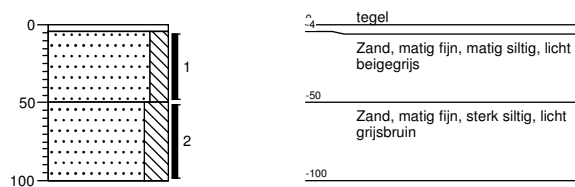
Boring: 104

Datum: 23-11-2015



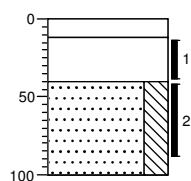
Boring: 105

Datum: 24-11-2015



Boring: 106

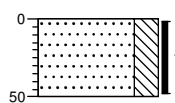
Datum: 24-11-2015



0	asfalt
-12	Menggranulaat
-40	Zand, matig fijn, sterk siltig, lichtgrijs
-100	

Boring: 201

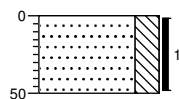
Datum: 24-11-2015



0	braak
	Zand, matig fijn, sterk siltig, neutraalbruin
-50	

Boring: 202

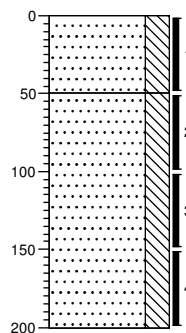
Datum: 24-11-2015



0	braak
	Zand, matig fijn, sterk siltig, neutraalbruin
-50	

Boring: 203

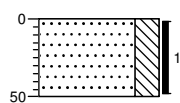
Datum: 24-11-2015



0	braak
	Zand, matig fijn, sterk siltig, neutraalbruin
-50	Zand, matig fijn, sterk siltig, sporen roest, licht oranje grijs
-200	

Boring: 204

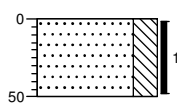
Datum: 24-11-2015



0 braak
Zand, matig fijn, sterk siltig,
neutraalbruin
-50

Boring: 205

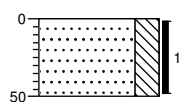
Datum: 24-11-2015



0 braak
Zand, matig fijn, sterk siltig,
neutraalbruin
-50

Boring: 206

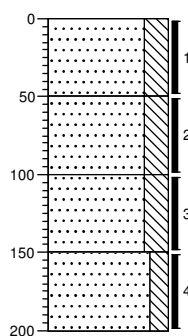
Datum: 24-11-2015



0 braak
Zand, matig fijn, sterk siltig,
neutraalbruin
-50

Boring: 207

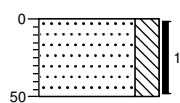
Datum: 24-11-2015



0 braak
Zand, matig fijn, sterk siltig,
neutraalbruin
-50
Zand, matig fijn, sterk siltig,
donkergrijs
-100
Zand, matig fijn, sterk siltig,
donkerbruin
-150
Zand, matig fijn, matig siltig, licht
groengrijs
-200

Boring: 208

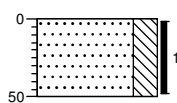
Datum: 24-11-2015



0 braak
Zand, matig fijn, sterk siltig,
neutraalbruin
-50

Boring: 209

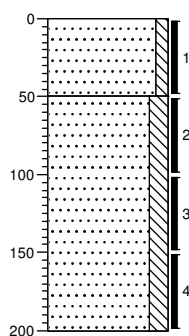
Datum: 24-11-2015



0 braak
Zand, matig fijn, sterk siltig,
neutraalbruin
-50

Boring: 210

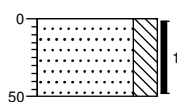
Datum: 24-11-2015



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
witbeige
-50
Zand, matig fijn, matig siltig,
sporen roest, licht oranjebruin
-200

Boring: 211

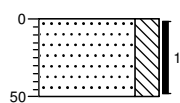
Datum: 24-11-2015



0 braak
Zand, matig fijn, sterk siltig,
neutraalbruin
-50

Boring: 212

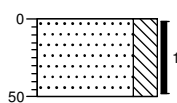
Datum: 24-11-2015



0 braak
Zand, matig fijn, sterk siltig,
neutraalbruin
-50

Boring: 213

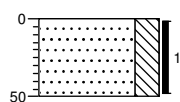
Datum: 24-11-2015



0 braak
Zand, matig fijn, sterk siltig,
neutraalbruin
-50

Boring: 214

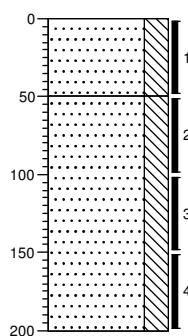
Datum: 24-11-2015



0 braak
Zand, matig fijn, sterk siltig,
neutraalbruin
-50

Boring: 215

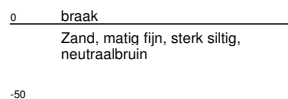
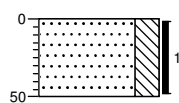
Datum: 24-11-2015



0 braak
Zand, matig fijn, sterk siltig,
donkerbruin
-50
Zand, matig fijn, sterk siltig, sporen
roest, licht oranjebruin
-200

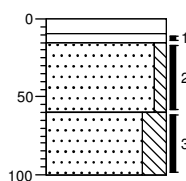
Boring: 216

Datum: 24-11-2015



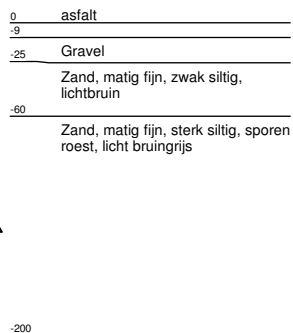
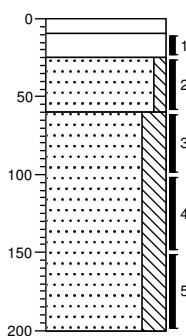
Boring: 301

Datum: 23-11-2015



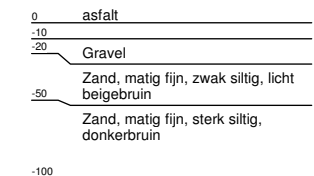
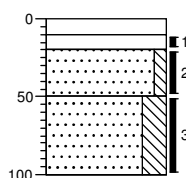
Boring: 302

Datum: 23-11-2015



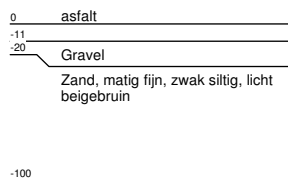
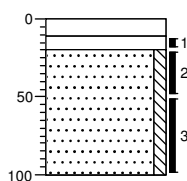
Boring: 303

Datum: 23-11-2015



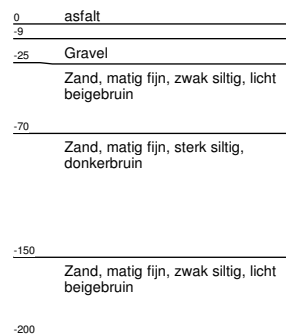
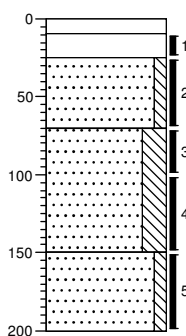
Boring: 304

Datum: 23-11-2015



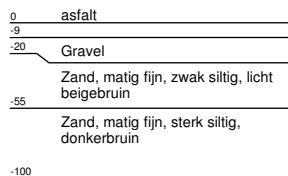
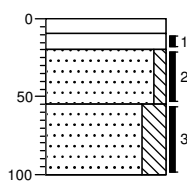
Boring: 305

Datum: 23-11-2015



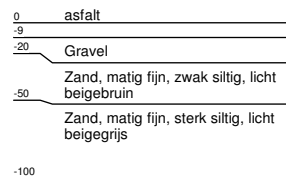
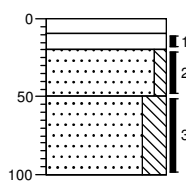
Boring: 306

Datum: 24-11-2015



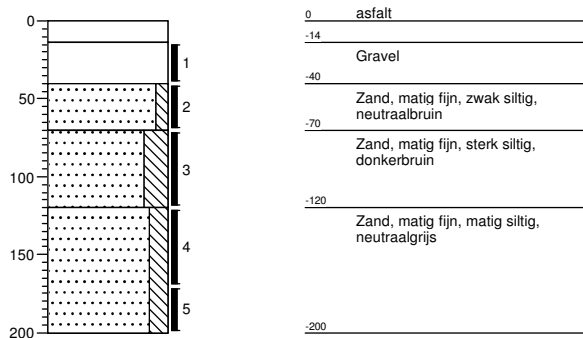
Boring: 307

Datum: 24-11-2015



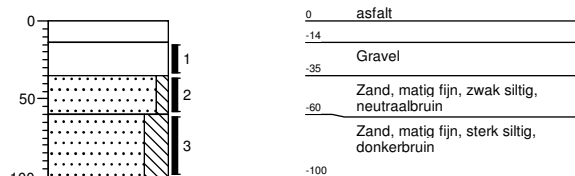
Boring: 308

Datum: 24-11-2015



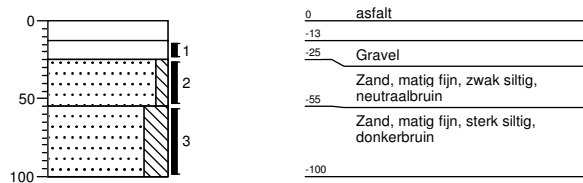
Boring: 309

Datum: 24-11-2015



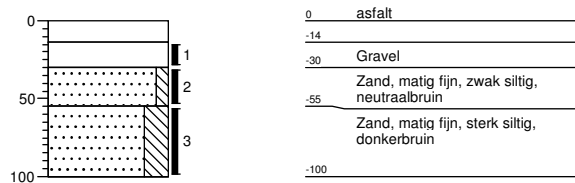
Boring: 310

Datum: 24-11-2015



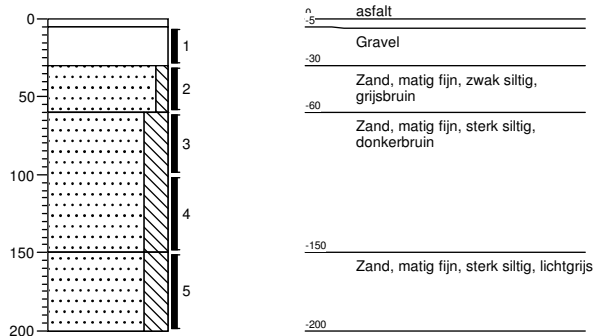
Boring: 311

Datum: 24-11-2015



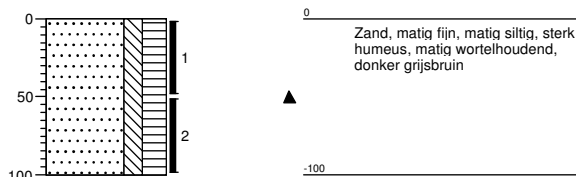
Boring: 312

Datum: 24-11-2015



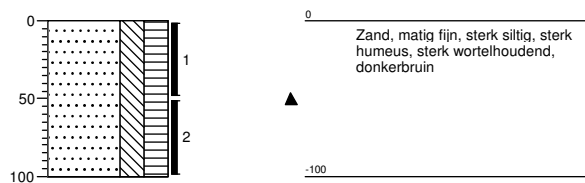
Boring: 401

Datum: 24-11-2015



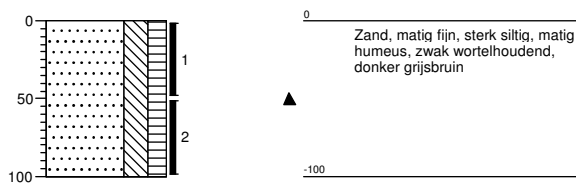
Boring: 402

Datum: 24-11-2015



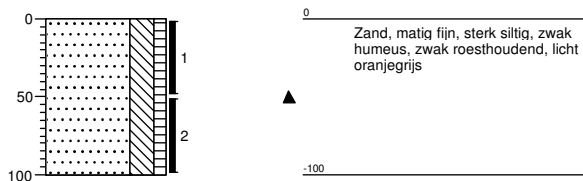
Boring: 403

Datum: 24-11-2015



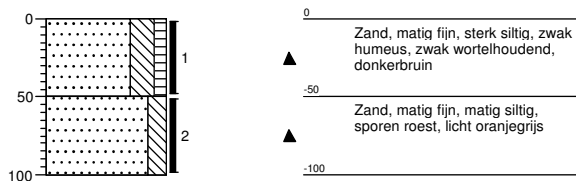
Boring: 404

Datum: 24-11-2015



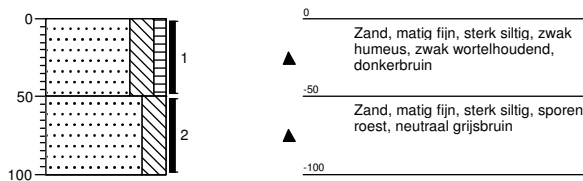
Boring: 405

Datum: 24-11-2015



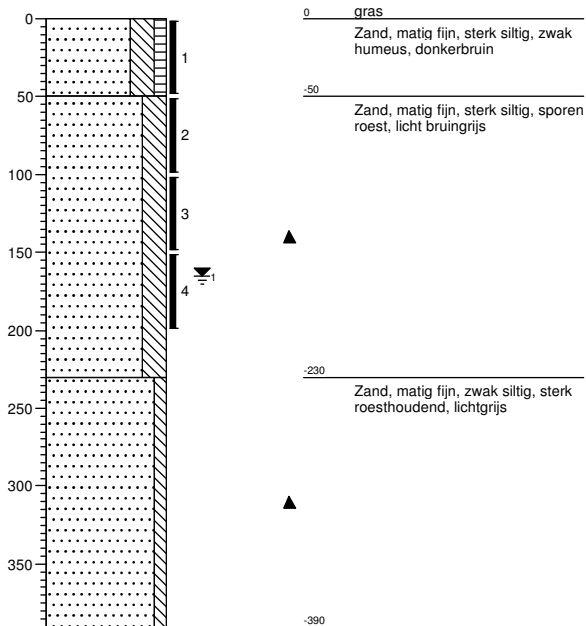
Boring: 406

Datum: 24-11-2015



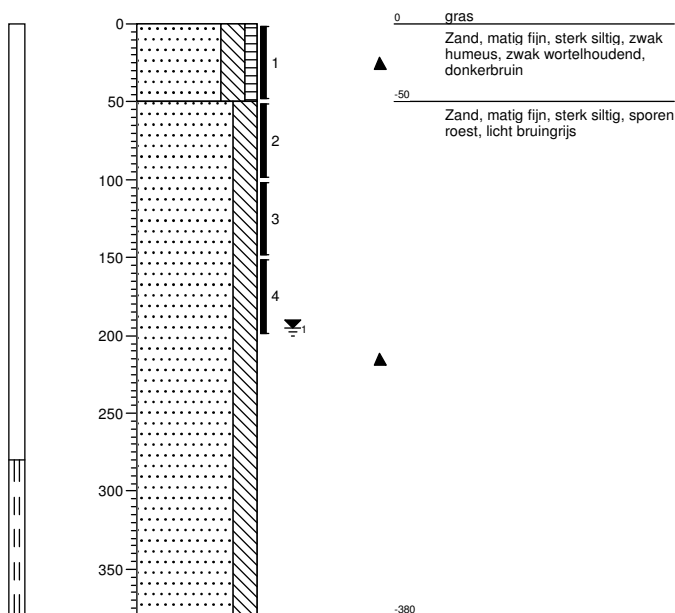
Boring: 601

Datum: 23-11-2015



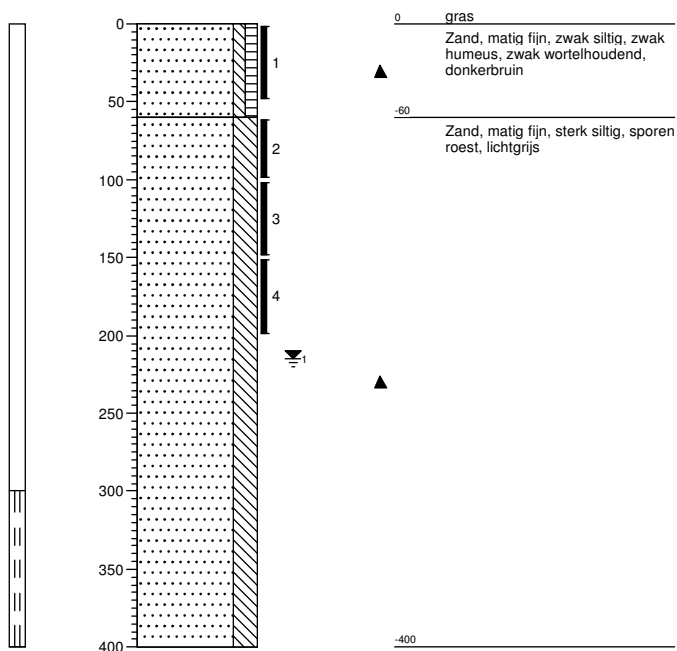
Boring: 602

Datum: 23-11-2015



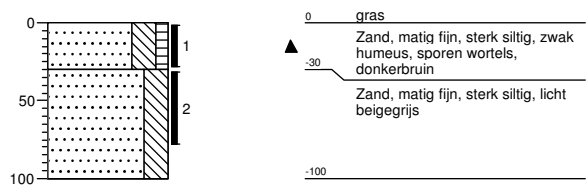
Boring: 603

Datum: 23-11-2015



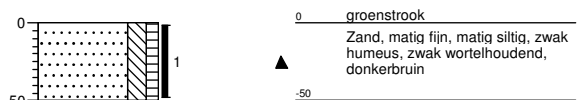
Boring: 604

Datum: 24-11-2015



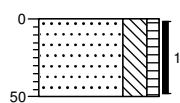
Boring: 605

Datum: 24-11-2015



Boring: 606

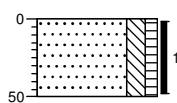
Datum: 24-11-2015



0 gras
▲ Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin
-50

Boring: 607

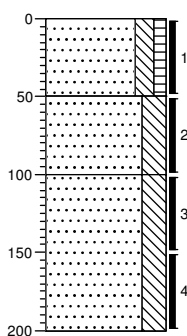
Datum: 24-11-2015



0 gras
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen wortels, donkerbruin
-50

Boring: 608

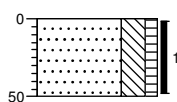
Datum: 24-11-2015



0 gras
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen wortels, donkerbruin
-50
▲ Zand, matig fijn, sterk siltig, sporen roest, licht oranjebruin
-100
Zand, matig fijn, sterk siltig, lichtgrijs
-200

Boring: 609

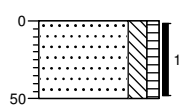
Datum: 24-11-2015



0 gras
▲ Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, sporen wortels, donkerbruin
-50

Boring: 610

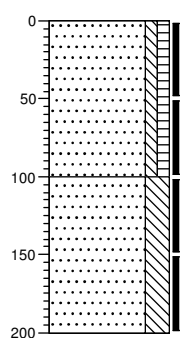
Datum: 24-11-2015



0 gras
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen wortels, donkerbruin
-50

Boring: 611

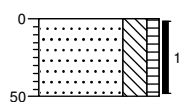
Datum: 24-11-2015



0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, donkerbruin
-100 Zand, matig fijn, sterk siltig, lichtgrijs
-200

Boring: 612

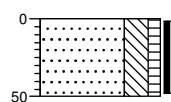
Datum: 24-11-2015



0 berm
▲ Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin
-50

Boring: 613

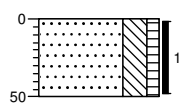
Datum: 24-11-2015



0 gras
▲ Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin
-50

Boring: 614

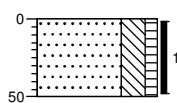
Datum: 24-11-2015



0 gras
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 615

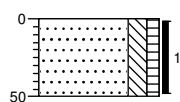
Datum: 24-11-2015



0 gras
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 616

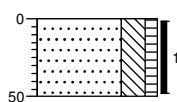
Datum: 24-11-2015



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 617

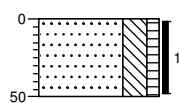
Datum: 24-11-2015



0 gras
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 618

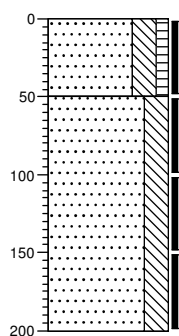
Datum: 24-11-2015



0 braak
▲ Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin
-50

Boring: 619

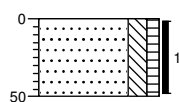
Datum: 24-11-2015



0 gras
▲ Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, sporen wortels, donkerbruin
-50
Zand, matig fijn, sterk siltig, sporen roest, licht oranjebruin
▲
-200

Boring: 620

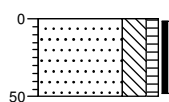
Datum: 24-11-2015



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin
-50

Boring: 621

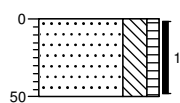
Datum: 24-11-2015



0 gras
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin
-50

Boring: 622

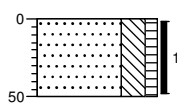
Datum: 24-11-2015



0 gras
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 623

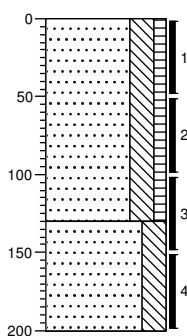
Datum: 24-11-2015



0 gras
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 624

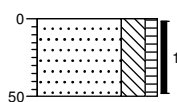
Datum: 24-11-2015



0 gras
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak
humeus, donkerbruin
-130
Zand, matig fijn, sterk siltig, lichtgrijs
-200

Boring: 625

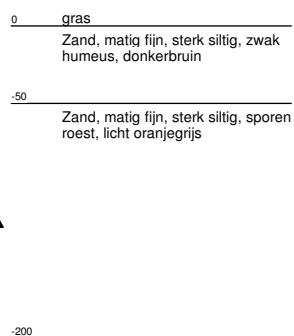
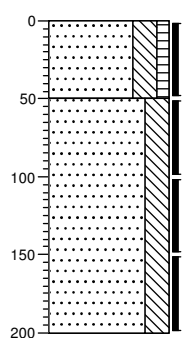
Datum: 24-11-2015



0 gras
▲ Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak
humeus, zwak wortelhoudend,
donkerbruin
-50

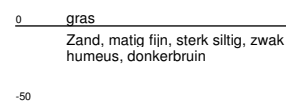
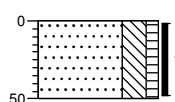
Boring: 626

Datum: 24-11-2015



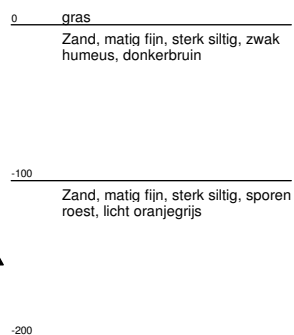
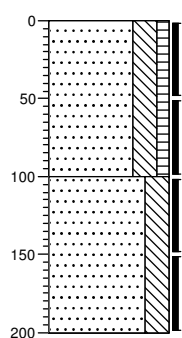
Boring: 627

Datum: 24-11-2015



Boring: 628

Datum: 24-11-2015



Bijlage 3

Getoetste analyseresultaten
grond + grondwater conform BoToVa

Grond

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-12-2015 - 10:14)

Projectnaam	snt jobstr weert	snt jobstr weert
Projectcode	E154302	E154302
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	91,9	91,9			92,9	92,9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	0,5			<0,5	0,5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5,9	5,9			2,4	2,4		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	36,5	--		<20	51,7	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,227	<=AW	-0,03	<0,2	0,24	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	<1,5	2,59	<=AW	-0,07	<1,5	3,54	<=AW	-0,07
koper	mg/kg	<5	6,38	<=AW	-0,22	<5	7,14	<=AW	-0,22
kwik	mg/kg	<0,05	0,0473	<=AW	0,00	<0,05	0,05	<=AW	0,00
lood	mg/kg	<10	10,3	<=AW	-0,08	<10	10,9	<=AW	-0,08
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	3,1	6,82	<=AW	-0,43	<3	5,93	<=AW	-0,45
zink	mg/kg	<20	27,7	<=AW	-0,19	<20	32,6	<=AW	-0,19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	<=AW	-0,04	0,07	0,07	<=AW	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	-	4,9	24,5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0,02	<20	70	<=AW	-0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
12216247-001	01 101 (18-50) 102 (18-68) 103 (15-50) 104 (16-50)
12216247-002	02 101 (50-100) 103 (50-100) 104 (50-100)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-12-2015 - 10:14)

Projectnaam	snt jobstr weert	snt jobstr weert
Projectcode	E154302	E154302
Monsteromschrijving	03	04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	77,0	77			88,4	88,4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6,5	6,5			<0,5	0,5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3,5	3,5			3,9	3,9		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	45	147	--		<20	43,8	--	
cadmium	mg/kg	1,6	2,24	IN	0,13	<0,2	0,234	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	2,2	6,64	<=AW	-0,05	<1,5	3,06	<=AW	-0,07
koper	mg/kg	37	63,4	IN	0,16	<5	6,8	<=AW	-0,22
kwik	mg/kg	0,12	0,163	WO	0,00	<0,05	0,0488	<=AW	0,00
lood	mg/kg	64	90,7	WO	0,08	<10	10,6	<=AW	-0,08
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	5,6	14,5	<=AW	-0,32	<3	5,29	<=AW	-0,46
zink	mg/kg	140	279	IN	0,24	<20	30,3	<=AW	-0,19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,02	0,02	-	
fenantreen	mg/kg	0,05	0,05	-		0,01	0,01	-	
antraceen	mg/kg	0,01	0,01	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	0,12	0,12	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,05	0,05	-		<0,01	0,007	-	
chryseen	mg/kg	0,08	0,08	-		<0,01	0,007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,06	0,06	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,06	0,06	-		<0,01	0,007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,05	0,05	-		<0,01	0,007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,05	0,05	-		<0,01	0,007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,537	0,537	<=AW	-0,03	0,086	0,086	<=AW	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1,08	-		<1	3,5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1,08	-		<1	3,5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1,08	-		<1	3,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1,08	-		<1	3,5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1,08	-		<1	3,5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1,08	-		<1	3,5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1,08	-		<1	3,5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	7,54	<=AW	-	4,9	24,5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	5,38	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	5,38	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	5,38	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C30 - C40	mg/kg	10	15,4	--	-	<5	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	21,5	<=AW	-0,04	<20	70	<=AW	-0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
12216247-003	03 102 (70-100)
12216247-004	04 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) 207 (0-50) 208 (0-50) 209 (0-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-12-2015 - 10:14)

Projectnaam	snt jobstr weert	snt jobstr weert
Projectcode	E154302	E154302
Monsteromschrijving	05	06
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	88,1	88,1			84,9	84,9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	0,5			<0,5	0,5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3,7	3,7			3,4	3,4		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	44,7	--		23	75,9	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,235	<=AW	-0,03	<0,2	0,236	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	<1,5	3,11	<=AW	-0,07	1,9	5,79	<=AW	-0,05
koper	mg/kg	<5	6,84	<=AW	-0,22	8,5	16,8	<=AW	-0,15
kwik	mg/kg	<0,05	0,0489	<=AW	0,00	<0,05	0,0492	<=AW	0,00
lood	mg/kg	<10	10,7	<=AW	-0,08	18	27,6	<=AW	-0,05
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	<3	5,36	<=AW	-0,46	5,1	13,3	<=AW	-0,33
zink	mg/kg	<20	30,6	<=AW	-0,19	74	164	WO	0,04
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,02	0,02	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,06	0,06	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,02	0,02	-	
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,03	0,03	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,03	0,03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,05	0,05	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,05	0,05	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,05	0,05	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	<=AW	-0,04	0,324	0,324	<=AW	-0,03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	-	4,9	24,5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0,02	<20	70	<=AW	-0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
12216247-005	05 211 (0-50) 212 (0-50) 213 (0-50) 214 (0-50) 215 (0-50) 216 (0-50)
12216247-006	06 203 (50-100) 203 (150-200) 207 (50-100) 207 (100-150) 207 (150-200) 210 (50-100) 210 (100-150) 215 (50-100) 215 (150-200)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-12-2015 - 10:14)

Projectnaam	snt jobstr weert	snt jobstr weert
Projectcode	E154302	E154302
Monsteromschrijving	07	08
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	88,0	88			90,1	90,1		
gewicht artefacten	g	95				<1			
aard van de artefacten	-	Stenen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	0,5			<0,5	0,5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			1,6	1,6		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	320	1240	--		35	136	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW	-0,03	<0,2	0,241	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	31	109	IN	0,54	3,4	12	<=AW	-0,02
koper	mg/kg	56	116	IN	0,51	5,9	12,2	<=AW	-0,19
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	<=AW	0,00	<0,05	0,0503	<=AW	0,00
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	-0,08	<10	11	<=AW	-0,08
molybdeen	mg/kg	1,7	1,7	WO	0,00	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	48	140	NT>I	1,62	6,9	20,1	<=AW	-0,23
zink	mg/kg	92	218	IN	0,14	<20	33,2	<=AW	-0,18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	0,01	0,01	-		<0,01	0,007	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,076	0,076	<=AW	-0,04	0,07	0,07	<=AW	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	-	4,9	24,5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0,02	<20	70	<=AW	-0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
12216247-007	07 301 (9-15) 302 (9-25) 303 (10-20) 304 (11-20) 306 (9-20) 307 (9-20) 308 (14-40) 310 (13-25) 311 (14-30) 312 (5-30)
12216247-008	08 301 (15-60) 302 (25-60) 303 (20-50) 304 (20-50) 305 (25-70) 306 (20-55) 307 (20-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-12-2015 - 10:14)

Projectnaam	snt jobstr weert	snt jobstr weert
Projectcode	E154302	E154302
Monsteromschrijving	09	10
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	87,6	87,6			81,3	81,3		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	0,5			2,5	2,5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			4,2	4,2		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	33	128	--		33	100	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW	-0,03	<0,2	0,228	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	4,4	15,5	WO	0,00	2,0	5,67	<=AW	-0,05
koper	mg/kg	6,5	13,4	<=AW	-0,18	12	22,7	<=AW	-0,12
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	<=AW	0,00	<0,05	0,0484	<=AW	0,00
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	-0,08	22	33	<=AW	-0,04
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	7,6	22,2	<=AW	-0,20	5,6	13,8	<=AW	-0,33
zink	mg/kg	<20	33,2	<=AW	-0,18	30	63,3	<=AW	-0,13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,02	0,02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,01	0,01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,01	0,01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,01	0,01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,01	0,01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	<=AW	-0,04	0,095	0,095	<=AW	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,8	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,8	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,8	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,8	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,8	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,8	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,8	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	-	4,9	19,6	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	14	--	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	14	--	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	14	--	-
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	14	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0,02	<20	56	<=AW	-0,03

Monstercode	Monsteromschrijving
12216247-009	09 308 (40-70) 309 (35-60) 310 (25-55) 311 (30-55) 312 (30-60)
12216247-010	10 301 (60-100) 302 (60-100) 303 (50-100) 304 (50-100) 305 (70-100) 305 (100-150) 307 (50-100) 308 (70-120) 309 (60-100) 312 (60-100)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-12-2015 - 10:14)

Projectnaam	snt jobstr weert	snt jobstr weert
Projectcode	E154302	E154302
Monsteromschrijving	11	12
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	83,4	83,4			67,1	67,1		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0,7	0,7			6,3	6,3		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5,6	5,6			1,4	1,4		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	31	82,8	--		28	108	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,228	<=AW	-0,03	0,55	0,79	WO	0,02
kobalt	mg/kg	2,2	5,55	<=AW	-0,05	1,6	5,62	<=AW	-0,05
koper	mg/kg	<5	6,44	<=AW	-0,22	18	32,4	<=AW	-0,05
kwik	mg/kg	<0,05	0,0475	<=AW	0,00	0,09	0,125	<=AW	0,00
lood	mg/kg	<10	10,3	<=AW	-0,08	48	70	WO	0,04
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	4,2	9,42	<=AW	-0,39	5,6	16,3	<=AW	-0,29
zink	mg/kg	<20	28,1	<=AW	-0,19	170	364	IN	0,39
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,03	0,03	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,07	0,07	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,02	0,02	-	
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,04	0,04	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,03	0,03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,03	0,03	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,05	0,05	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,04	0,04	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	<=AW	-0,04	0,324	0,324	<=AW	-0,03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-		<1	1,11	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-		<1	1,11	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-		<1	1,11	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-		<1	1,11	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-		1,0	1,59	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-		1,5	2,38	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-		1,1	1,75	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	-	6,4	10,2	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	5,56	--	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5	--	-	8	12,7	--	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5	--	-	28	44,4	--	-
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5	--	-	62	98,4	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0,02	100	159	<=AW	-0,01

Monstercode	Monsteromschrijving
12216247-011	11 305 (150-200) 308 (120-170) 308 (170-200) 312 (150-200)
12216247-012	12 401 (0-50) 402 (0-50) 403 (0-50) 404 (0-50) 405 (0-50) 406 (0-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-12-2015 - 10:14)

Projectnaam	snt jobstr weert	snt jobstr weert
Projectcode	E154302	E154302
Monsteromschrijving	13	14
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	84,3	84,3			88,8	88,8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1,2	1,2			2,6	2,6		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5,9	5,9			<1	<1		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	36,5	--		26	101	--	
cadmium	mg/kg	0,22	0,357	<=AW	-0,02	0,99	1,66	IN	0,09
kobalt	mg/kg	<1,5	2,59	<=AW	-0,07	1,8	6,33	<=AW	-0,05
koper	mg/kg	9,2	16,8	<=AW	-0,15	45	91,2	IN	0,34
kwik	mg/kg	<0,05	0,0473	<=AW	0,00	<0,05	0,05	<=AW	0,00
lood	mg/kg	25	36,7	<=AW	-0,03	130	202	WO	0,32
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	4,5	9,91	<=AW	-0,39	3,5	10,2	<=AW	-0,38
zink	mg/kg	53	105	<=AW	-0,06	420	982	NT>I	1,45
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,03	0,03	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,01	0,01	-	
fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02	-		0,12	0,12	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,07	0,07	-	
chryseen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,08	0,08	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,05	0,05	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,07	0,07	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,05	0,05	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,07	0,07	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,101	0,101	<=AW	-0,04	0,557	0,557	<=AW	-0,02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,69	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,69	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,69	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,69	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,69	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,69	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,69	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	-	4,9	18,8	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	13,5	--	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	13,5	--	-
fractie C22 - C30	mg/kg	11	55	--	-	<5	13,5	--	-
fractie C30 - C40	mg/kg	13	65	--	-	5	19,2	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	100	<=AW	-0,02	<20	53,8	<=AW	-0,03

Monstercode	Monsteromschrijving
12216247-013	13 401 (50-100) 402 (50-100) 403 (50-100) 404 (50-100)
12216247-014	14 606 (0-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-12-2015 - 10:14)

Projectnaam	snt jobstr weert	snt jobstr weert
Projectcode	E154302	E154302
Monsteromschrijving	15	16
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	88,0	88			84,6	84,6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,2	3,2			3,7	3,7		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2,1	2,1			5,1	5,1		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	28	107	--		31	86,6	--	
cadmium	mg/kg	0,48	0,782	WO	0,01	0,61	0,933	WO	0,03
kobalt	mg/kg	1,7	5,91	<=AW	-0,05	2,0	5,25	<=AW	-0,06
koper	mg/kg	15	29,7	<=AW	-0,07	25	44,4	WO	0,03
kwik	mg/kg	0,07	0,0994	<=AW	0,00	0,08	0,108	<=AW	0,00
lood	mg/kg	32	49,2	<=AW	0,00	50	72,3	WO	0,05
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	4,4	12,7	<=AW	-0,34	5,5	12,7	<=AW	-0,34
zink	mg/kg	60	137	<=AW	0,00	73	144	WO	0,01
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	0,02	0,02	-		0,02	0,02	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	0,05	0,05	-		0,04	0,04	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,03	0,03	-		0,02	0,02	-	
chryseen	mg/kg	0,04	0,04	-		0,03	0,03	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02	-		0,02	0,02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-		0,03	0,03	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,03	0,03	-		0,02	0,02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-		0,03	0,03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,264	0,264	<=AW	-0,03	0,224	0,224	<=AW	-0,03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2,19	-		<1	1,89	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2,19	-		<1	1,89	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2,19	-		<1	1,89	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2,19	-		<1	1,89	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2,19	-		<1	1,89	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2,19	-		<1	1,89	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2,19	-		<1	1,89	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	15,3	<=AW	-	4,9	13,2	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	10,9	--	-	<5	9,46	--	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	10,9	--	-	25	67,6	--	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	10,9	--	-	<5	9,46	--	-
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	10,9	--	-	<5	9,46	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	43,8	<=AW	-0,03	20	54,1	<=AW	-0,03

Monstercode	Monsteromschrijving
12216247-015	15 604 (0-30) 605 (0-50) 607 (0-50) 608 (0-50) 609 (0-50) 610 (0-50) 611 (0-50) 613 (0-50)
12216247-016	16 601 (0-50) 614 (0-50) 615 (0-50) 616 (0-50) 617 (0-50) 618 (0-50) 619 (0-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-12-2015 - 10:14)

Projectnaam	snt jobstr weert	snt jobstr weert
Projectcode	E154302	E154302
Monsteromschrijving	17	18
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	84,7	84,7			84,6	84,6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,0	3			2,8	2,8		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3,1	3,1			3,7	3,7		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	31	106	--		42	134	--	
cadmium	mg/kg	0,62	1	WO	0,03	0,75	1,21	IN	0,05
kobalt	mg/kg	2,3	7,22	<=AW	-0,04	2,1	6,23	<=AW	-0,05
koper	mg/kg	27	52,1	WO	0,08	21	40	<=AW	0,00
kwik	mg/kg	0,08	0,112	<=AW	0,00	0,10	0,139	<=AW	0,00
lood	mg/kg	130	197	WO	0,31	47	70,7	WO	0,04
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	5,2	13,9	<=AW	-0,32	5,8	14,8	<=AW	-0,31
zink	mg/kg	240	527	IN	0,67	65	139	<=AW	0,00
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,01	0,01	-	
fenantreen	mg/kg	0,02	0,02	-		0,26	0,26	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,07	0,07	-	
fluoranteen	mg/kg	0,03	0,03	-		0,63	0,63	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,25	0,25	-	
chryseen	mg/kg	0,02	0,02	-		0,24	0,24	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02	-		0,12	0,12	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,02	0,02	-		0,18	0,18	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,02	0,02	-		0,10	0,1	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,02	0,02	-		0,10	0,1	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,174	0,174	<=AW	-0,03	1,96	1,96	WO	0,01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2,33	-		<1	2,5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2,33	-		<1	2,5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2,33	-		<1	2,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2,33	-		<1	2,5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2,33	-		<1	2,5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2,33	-		<1	2,5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2,33	-		<1	2,5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	16,3	<=AW	-	4,9	17,5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	11,7	--	-	<5	12,5	--	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	11,7	--	-	<5	12,5	--	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	11,7	--	-	<5	12,5	--	-
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	11,7	--	-	<5	12,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46,7	<=AW	-0,03	<20	50	<=AW	-0,03

Monstercode	Monsteromschrijving
12216247-017	17 602 (0-50) 620 (0-50) 621 (0-50) 622 (0-50) 623 (0-50) 624 (0-50) 625 (0-50)
12216247-018	18 603 (0-50) 626 (0-50) 627 (0-50) 628 (0-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-12-2015 - 10:14)

Projectnaam	snt jobstr weert	snt jobstr weert
Projectcode	E154302	E154302
Monsteromschrijving	19	20
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	87,5	87,5			88,8	88,8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	0,5			<0,5	0,5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4,9	4,9			2,7	2,7		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	21	59,7	--		<20	49,9	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,231	<=AW	-0,03	<0,2	0,238	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	1,6	4,27	<=AW	-0,06	<1,5	3,43	<=AW	-0,07
koper	mg/kg	<5	6,58	<=AW	-0,22	<5	7,07	<=AW	-0,22
kwik	mg/kg	<0,05	0,048	<=AW	0,00	<0,05	0,0497	<=AW	0,00
lood	mg/kg	<10	10,5	<=AW	-0,08	<10	10,9	<=AW	-0,08
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	3,8	8,93	<=AW	-0,40	3,2	8,82	<=AW	-0,40
zink	mg/kg	<20	29	<=AW	-0,19	<20	32,1	<=AW	-0,19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	<=AW	-0,04	0,07	0,07	<=AW	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	-	4,9	24,5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0,02	<20	70	<=AW	-0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
12216247-019	19 601 (50-100) 601 (100-150) 601 (150-200) 608 (50-100) 608 (100-150) 608 (150-200) 611 (100-150) 611 (150-200)
12216247-020	20 602 (50-100) 602 (100-150) 602 (150-200) 619 (50-100) 619 (100-150) 619 (150-200) 624 (100-150) 624 (150-200)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-12-2015 - 10:14)

Projectnaam	snt jobstr weert	snt jobstr weert
Projectcode	E154302	E154302
Monsteromschrijving	21	22
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	86,6	86,6			54,0	54		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies) %		<0,5	0,5				3		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7,2	7,2				3,1		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	32,9	--					-
cadmium	mg/kg	<0,2	0,223	<=AW	-0,03				-
kobalt	mg/kg	<1,5	2,35	<=AW	-0,07				-
koper	mg/kg	<5	6,14	<=AW	-0,23				-
kwik	mg/kg	<0,05	0,0464	<=AW	0,00				-
lood	mg/kg	<10	10,1	<=AW	-0,08				-
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01				-
nikkel	mg/kg	3,2	6,51	<=AW	-0,44				-
zink	mg/kg	<20	26,3	<=AW	-0,20	210	461	IN	0,55
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	0,07	0,07	<=AW	-0,04				-
(0.7 factor)									
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-					-
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-					-
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-					-
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-					-
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-					-
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-					-
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-					-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	-				-
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--	-				-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5	--	-				-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5	--	-				-
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5	--	-				-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0,02				-

Monstercode	Monsteromschrijving
12216247-021	21 603 (60-100) 603 (100-150) 603 (150-200) 626 (50-100) 626 (100-150) 626 (150-200) 628 (100-150) 628 (150-200)
12220229-001	22 602 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-12-2015 - 10:14)*

Projectnaam	snt jobstr weert	snt jobstr weert
Projectcode	E154302	E154302
Monsteromschrijving	23	24
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-16	Grond (AS3000)-16
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	85,0	85			91,4	91,4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			

METALEN

zink	mg/kg	360	790	NT>I	1,12	52	114	<=AW	-0,04
------	-------	-----	------------	------	------	----	------------	------	-------

Monstercode	Monsteromschrijving
12220229-002	23 620 (0-50)
12220229-003	24 621 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 16	3%	3.1%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-12-2015 - 10:14)*

Projectnaam	snt jobstr weert	snt jobstr weert
Projectcode	E154302	E154302
Monsteromschrijving	25	26
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-16	Grond (AS3000)-16
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	83,5	83,5			81,7	81,7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			

METALEN

zink	mg/kg	97	213	IN	0,13	210	461	IN	0,55
------	-------	----	------------	----	------	-----	------------	----	------

Monstercode	Monsteromschrijving
12220229-004	25 622 (0-50)
12220229-005	26 623 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 16	3%	3.1%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-12-2015 - 10:14)*

Projectnaam	snt jobstr weert	snt jobstr weert
Projectcode	E154302	E154302
Monsteromschrijving	27	28
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-16	Grond (AS3000)-16
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	87,8	87,8			88,0	88		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			

METALEN

zink	mg/kg	61	134	<=AW	-0,01	60	132	<=AW	-0,01
------	-------	----	------------	------	-------	----	------------	------	-------

Monstercode	Monsteromschrijving
12220229-006	27 624 (0-50)
12220229-007	28 625 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 16	3%	3.1%

Legenda

Verklaring kolommen

AR	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	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

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
>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
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar

Normenblad

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
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
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* 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>

Grondwater

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-12-2015 - 10:19)

Projectnaam	vbo St. Jobstraat Weert (grw)	vbo St. Jobstraat Weert (grw)
Projectcode	E154302	E154302
Monsteromschrijving	pb 1	pb 2
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	190	190	>S	0,24	45	45	<=S	-
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1,4	<=S	-	<2	1,4	<=S	-
koper	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-	<2,0	1,4	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-	<2,0	1,4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	5,6	5,6	<=S	-	4,6	4,6	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	0,30	0,3	>S	0,00	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	0,32	0,32	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	9,5	9,5	>S	0,04	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	1,3	1,3	-	-	<0,1	0,07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	0,61	0,61	-	-	<0,2	0,14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	1,91	1,91	>S	0,02	0,21	0,21	<=S	-
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	4,5	4,5	>S	0,06	<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	-	-0,01	<0,2	0,14	-	-0,01
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01	<0,2	0,14	-	-0,01
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01	<0,2	0,14	-	-0,01
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	120	120	--	-	<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	140	140	>S	0,16	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
12220859-001

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

Eenheid BT BC

 ug/l **12** ^--
 DIMSLS **0.0643**
12220859-002

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

 ug/l **0.95** ^--
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
12220859-001	pb 1
12220859-002	pb 2

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-12-2015 - 10:19)

Projectnaam	vbo St. Jobstraat Weert (grw)	vbo St. Jobstraat Weert (grw)
Projectcode	E154302	E154302
Monsteromschrijving	pb 3	pb 4
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	40	40	<=S	-	30	30	<=S	-
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-	0,67	0,67	>S	0,05
kobalt	ug/l	11	11	<=S	-	18	18	<=S	-
koper	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-	6,4	6,4	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-	2,7	2,7	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	27	27	>S	0,20	56	56	>S	0,68
zink	ug/l	97	97	>S	0,04	260	260	>S	0,27
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	0,35	0,35	<=S	-	0,43	0,43	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0,14	0,14	-	-	0,13	0,13	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	0,27	0,27	-	-	0,24	0,24	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,41	0,41	>S	0,00	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	0,08	0,08	>S	0,00	0,10	0,1	>S	0,00
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	-	-0,01	<0,2	0,14	-	-0,01
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01	<0,2	0,14	-	-0,01
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01	<0,2	0,14	-	-0,01
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
12220859-003

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

Eenheid BT BC

 ug/l **1.18** ^--
 DIMSLS **0.00114**
12220859-004

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

 ug/l **1.22** ^--
 DIMSLS **0.00143**

Monstercode	Monsteromschrijving
12220859-003	pb 3
12220859-004	pb 4

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-12-2015 - 10:19)

Projectnaam	vbo St. Jobstraat Weert (grw)
Projectcode	E154302
Monsteromschrijving	pb 5
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	30	30	<=S	-
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	5,4	5,4	<=S	-
koper	ug/l	2,4	2,4	<=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	9,3	9,3	<=S	-
zink	ug/l	36	36	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	0,45	0,45	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0,14	0,14	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	0,29	0,29	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,43	0,43	>S	0,00
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	ug/l	0,08	0,08	>S	0,00
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	-	-0,01
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01
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

12220859-005

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

Eenheid BT

BC

ug/l **1.3** ^--
DIMSLS **0.00114**

Monstercode	Monsteromschrijving
12220859-005	pb 5

Legenda

Verklaring kolommen

AR 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 ALcontrol berekende BodemIndex waarde:
$$=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$$

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 4

Verklaring van functiescheiding

Projectnaam	bt. 7000traad ong. Weert
Projectnummer	E154302

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

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

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

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: ~~Bert Schrouff~~ / ~~Hans Wolfs~~ / ~~Loek Riga~~
~~Guido Hamers~~ / ~~Jens Kusters~~ / ~~Kelly Leers~~

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

Datum uitvoering: 23, 24 november 1, 2 december 2015

Handtekening: 

	MANAGEMENTSYSTEEM SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 04	Pagina 1 van 1

Projectnaam	St. Jobstraad ong Weert
Projectnummer	E154302

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

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

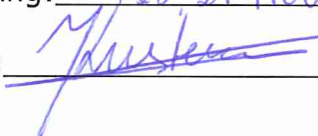
☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☒ protocol 2002
☒ protocol 2018

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: ~~Bert Schrouff / Hans Wolfs / Loek Riga~~
 ~~Guido Hamers / Jens Kusters / Kelly Leers~~

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

Datum uitvoering: 23, 24 november, 1, 2 december 2015

Handtekening: 

Bijlage 5

Asbestinspectierapport

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer : EIS4302

3. UITVOERING VELDWERK

☒ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie SF302H
☐ nee
 aantal deelgebieden:

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	zie label offerte	
B		
C	EIS4302.001/GHA/2	
D		
E		

deelgebied	gaten		analyse
	aantal	lxbxd	
A	4	0,370,3 x 0,5	NEN S897
B	16	"	NEN S897
C	12	"	NEN S897
D	20	"	NEN S897
E			

deelgebied	sleuven		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E
- analyses door Alcontrol
- registratie op monsternameformulier SF302F

4. VEILIGHEIDSPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

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

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

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

☐ 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 132

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja

☐ n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

→ locatie is opgedeeld in 9 deelgebieden

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer:

E154302.

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen

Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.

datum uitvoering:

Projectleider: LR - HW - GH - KL

telefoon:

Veldmedewerker: LR - HW - GH - JK - KL MC

telefoon:

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?

☐ nee

☒ ja

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	Parkkeerplaats (asfalt)	+ 1300 m ²
B	tennisvelden	+ 7000 m ²
C	atletiekbaan	+ 2500 m ²
D	groenstroken / ho Hoir.	+ 16.500 m ²
E	sloot	+ 1000 m ²

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum:	dagdeel :	23 + 24 november 2015
Neerslag	0 < 10mm/dag hagel / sneeuw	0 > 10mm/dag regen /
Tijdstip	...:.. uur	
Zicht	0 > 50 m	0 < 50 m
Bedekking maaiveld	0 < 25%	0 > 25% vegetatie /waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering 0 nee	0 < 25% 0 > 25%

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

asbest type 1	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode O	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 2	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode O	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 3	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode O	
	overgedragen aan laboratorium	gram op

6. RESULTATEN OVERIGE VELDWERKZAAMHEDEN

	codering	afmetingen	asbest(gr)	grondmonster (gr)	kaart/foto's
proefvlakken/ rasters					
gaten					
B 16	201 H/m 216	-	-	-	-
D 20	601 H/m 620	-	-	-	-
C 6	401 H/m 406	-	-	-	-
sleuven					
boringen					
A 5	101 H/m 105	∅ 10 cm	-	-	-
C 12	301 H/m 312	∅ cm	-	-	-

7. AFRONDING VELDWERK

Bijlagen aanwezig?	☒ kaart	☐ foto's
Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN5707	☐ ja,	☒ nee
Paraaf veldmedewerker		
Voor akkoord projectleider		

Notities/opmerkingen:

* Aan het aardoppervlak zijn visueel geen specifieke asbest verdachte materialen aangetroffen.

* Tijdens het plaatsen van de boorings/inspectiegaten zijn visueel geen bodemvreemde/asbest geïmpregneerde materialen aangetroffen. N.a.v. bevindingen is besloten om geen analytisch asbest onderzoek op te starten. Op basis van het visueel onderzoek kan onderhavig terrein als onverdacht bestempeld worden.

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

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

Bijlage 6

Analyseresultaten asfalt



Analysrapport

AELMANS ECO BV
Dhr. G. Hamers
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 18

Uw projectnaam : RA Infra. project Weert
Uw projectnummer : E154302
ALcontrol rapportnummer : 12216243, versienummer: 2

Rotterdam, 02-12-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E154302. 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 analysrapport.

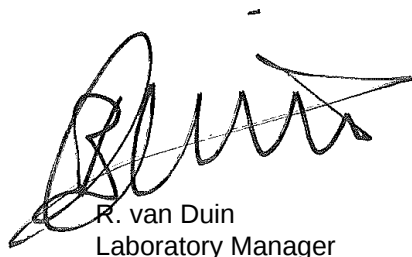
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 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,



R. van Duin
Laboratory Manager



AELMANS ECO BV

Dhr. G. Hamers

Analyserapport

Blad 2 van 18

Projectnaam RA Infra. project Weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12216243 - 2

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 02-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Asfalt	101						
002	Asfalt	102						
003	Asfalt	104						
004	Asfalt	106						
005	Asfalt	301						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
UITLOGING							
laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Dhr. G. Hamers

Analysrapport

Blad 3 van 18

Projectnaam RA Infra. project Weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12216243 - 2

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 02-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Asfalt	303						
007	Asfalt	306						
008	Asfalt	308						
009	Asfalt	310						
010	Asfalt	312						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
UITLOGING							
laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Dhr. G. Hamers

Analyserapport

Blad 4 van 18

Projectnaam RA Infra. project Weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12216243 - 2

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 02-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asfalt	1001
012	Asfalt	1002
013	Asfalt	1003

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
---------	---------	---	-----	-----	-----

UITLOGING

laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000) - Q zie bijlage zie bijlage zie bijlage

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAKMARKER (teerhoudend) - Q nee nee nee

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Dhr. G. Hamers

Blad 5 van 18

Analyserapport

Projectnaam RA Infra. project Weert
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12216243 - 2

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 02-12-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)	Asfalt	Conform RAW proef 152 (2000)
PAKMARKER (teerhoudend)	Asfalt	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	E1291169	25-11-2015	25-11-2015	ALC291 Theoretische monsternamedatum
003	E1291169	25-11-2015	25-11-2015	ALC291 Theoretische monsternamedatum
004	E1291169	25-11-2015	25-11-2015	ALC291 Theoretische monsternamedatum
005	E1291168	25-11-2015	25-11-2015	ALC291 Theoretische monsternamedatum
006	E1291168	25-11-2015	25-11-2015	ALC291 Theoretische monsternamedatum
009	E1291170	25-11-2015	25-11-2015	ALC291 Theoretische monsternamedatum
010	E1291170	25-11-2015	25-11-2015	ALC291 Theoretische monsternamedatum
011	E1291168	25-11-2015	25-11-2015	ALC291 Theoretische monsternamedatum
012	E1291168	25-11-2015	25-11-2015	ALC291 Theoretische monsternamedatum
013	E1291168	25-11-2015	25-11-2015	ALC291 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Versie 2.6

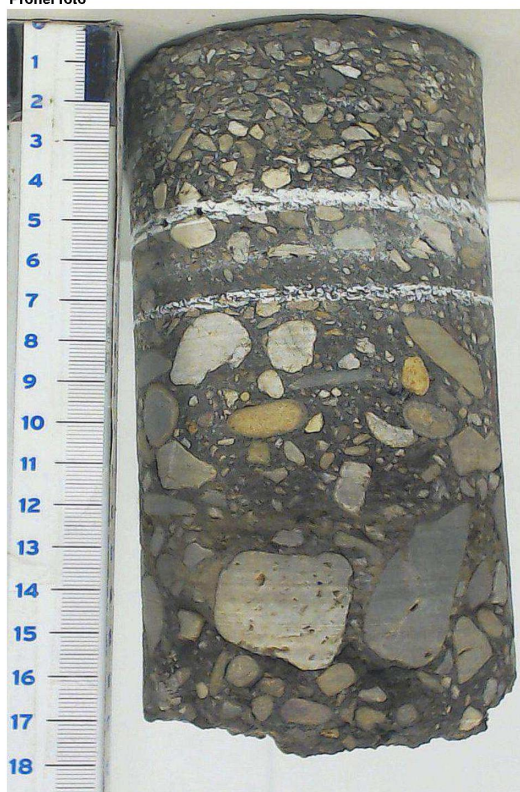
Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	101
Opdrachtnummer	12216243-001
Datum	01/12/15

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t.
Laag fundering (mm)	n.v.t.
Paraaf	RL

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	45	44	45	45	45	45	Nee	-
2	GAB 0 - 16	69	69	69	69	69	24	Nee	-
3	GAB 0 - 32	178	179	169	175	175	107	Nee	-



Versie 2.6

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	102
Opdrachtnummer	12216243-002
Datum	01/12/15

Funderingsparij

	SA
Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	RL

Profiel foto

Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 8	44	45	45	44	44	44	Nee	-
2	GAB 0 - 32	94	95	93	93	94	49	Nee	-
3	GAB 0 - 32	170	167	166	167	167	74	Nee	-



Versie 2.6

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

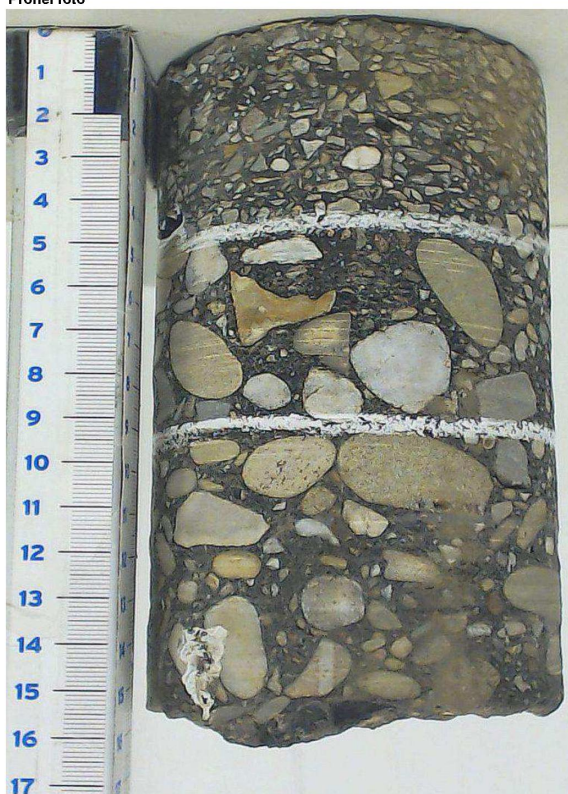
Monsterschrijving	104
Opdrachtnummer	12216243-003
Datum	01/12/15

Funderingsparij

3

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	RL

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 8	46	50	44	46	47	47	Nee	-
2	GAB 0 - 32	95	95	92	96	94	48	Nee	-
3	GAB 0 - 32	156	165	155	157	158	64	Nee	-



Versie 2.6

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	106
Opdrachtnummer	12216243-004
Datum	01/12/15

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	RL

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 11	48	46	46	47	47	47	Nee	-
2	GAB 0 - 32	119	108	109	118	114	67	Nee	-



Versie 2.6

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	301
Opdrachtnummer	12216243-005
Datum	01/12/15

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	RL

Profiel foto

Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	ZOAB 0 - 16	53	52	55	58	54	54	Nee	-
2	ZOAB 0 - 16	88	85	82	93	87	33	Nee	-



Versie 2.6

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	303
Opdrachtnummer	12216243-006
Datum	01/12/15

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	RL

Profiel foto

Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	ZOAB 0 - 16	62	57	61	65	62	62	Nee	-
2	ZOAB 0 - 16	101	84	90	99	93	32	Nee	-



Versie 2.6

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	306
Opdrachtnummer	12216243-007
Datum	01/12/15

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	RL

Profiel foto

Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	ZOAB 0 - 16	62	57	57	59	59	59	Nee	-
2	ZOAB 0 - 16	79	77	75	75	76	18	Nee	-



Versie 2.6

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	308
Opdrachtnummer	12216243-008
Datum	01/12/15

Funderingsparij

	2
Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	RL

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	ZOAB 0 - 16	62	59	60	62	61	61	Nee	-
2	ZOAB 0 - 16	123	126	118	131	125	64	Nee	-



Versie 2.6

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	310
Opdrachtnummer	12216243-009
Datum	01/12/15

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	RL

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	ZOAB 0 - 16	66	61	61	63	63	63	Nee	-
2	ZOAB 0 - 16	111	112	110	113	111	48	Nee	-



Versie 2.6

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	312
Opdrachtnummer	12216243-010
Datum	01/12/15

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	RL

Profiel foto

Aantal lagen	1
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	ZOAB 0 - 16	47	40	47	40	43	43	Nee	-



Versie 2.6

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	1001
Opdrachtnummer	12216243-011
Datum	01/12/15

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t.
Laag fundering (mm)	n.v.t.
Paraaf	RL

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	OB	1	4	1	2	2	2	Nee	-
2	SMA 0 - 11	33	34	34	33	34	32	Nee	-
3	STAB 0 - 16	95	96	95	95	95	62	Nee	-
4	GAB 0 - 32	124	128	128	123	126	30	Nee	-



Versie 2.6

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	1002
Opdrachtnummer	12216243-012
Datum	01/12/15

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	RL

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	OB	3	1	1	4	2	2	Nee	-
2	SMA 0 - 11	26	27	29	29	28	26	Nee	-
3	STAB 0 - 16	103	100	103	104	102	74	Nee	-
4	GAB 0 - 32	149	137	149	150	146	44	Nee	-



Versie 2.6

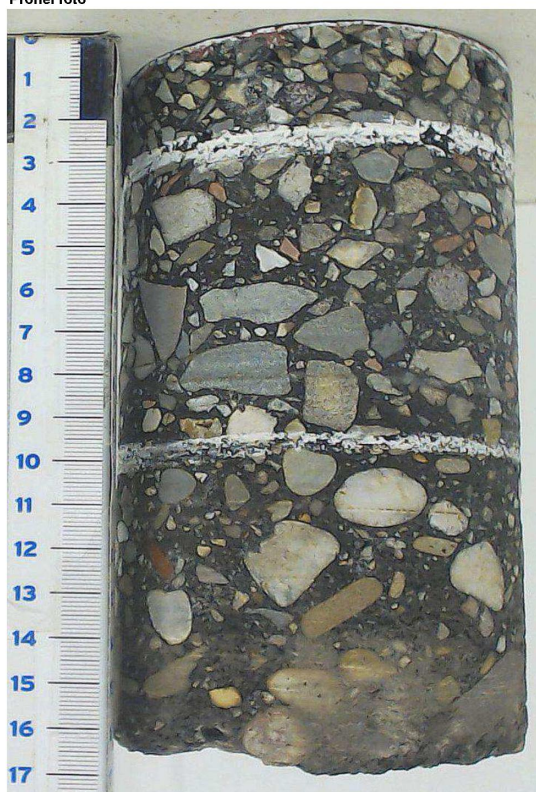
Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	1003
Opdrachtnummer	12216243-013
Datum	01/12/15

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t.
Laag fundering (mm)	n.v.t.
Paraaf	RL

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	OB	1	2	1	1	1	1	Nee	-
2	SMA 0 - 11	26	27	25	25	25	24	Nee	-
3	STAB 0 - 16	99	99	95	98	98	72	Nee	-
4	GAB 0 - 32	170	174	167	164	169	71	Nee	-



Analysrapport

AELMANS ECO BV
Dhr. G. Hamers
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Project Weert (asfalt)
Uw projectnummer : E154302
ALcontrol rapportnummer : 12219447, versienummer: 1

Rotterdam, 10-12-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E154302. 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 analysrapport.

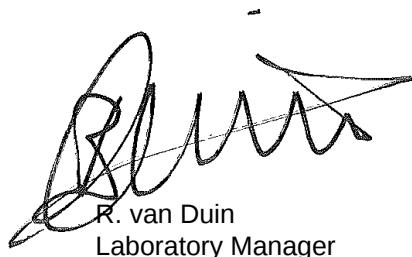
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport 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,



R. van Duin
Laboratory Manager



AELMANS ECO BV

Dhr. G. Hamers

Blad 2 van 4

Analyserapport

Projectnaam Project Weert (asfalt)
 Projectnummer E154302
 Rapportnummer 12219447 - 1

Orderdatum 02-12-2015
 Startdatum 02-12-2015
 Rapportagedatum 10-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asfalt	101					
002	Asfalt	102, 104					
003	Asfalt	106					
004	Asfalt	301, 303, 306					
005	Asfalt	308, 310					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen asfalt	-						
Malen asfalt	-						
Malen asfalt	-						
droge stof	gew.-%		99.3	99.6	99.1	99.7	99.5
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
antracene	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	1.8	<1	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	1.7	<1	<1	<1
benzo(a)antracene	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10	<10	<10	<10

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Dhr. G. Hamers

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Project Weert (asfalt)
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12219447 - 1

Orderdatum 02-12-2015
Startdatum 02-12-2015
Rapportagedatum 10-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
006	Asfalt	312			
007	Asfalt	1001, 1002, 1003			
Analyse	Eenheid	Q	006	007	
Malen asfalt	-				
Malen asfalt	-				
droge stof	gew.-%		99.6	99.4	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1	
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1	
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Dhr. G. Hamers

Blad 4 van 4

Analyserapport

Projectnaam Project Weert (asfalt)
Projectnummer E154302
Rapportnummer 12219447 - 1

Orderdatum 02-12-2015
Startdatum 02-12-2015
Rapportagedatum 10-12-2015

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm		
droge stof		Asfalt	Eigen methode, gelijkwaardig aan NEN-EN 15934		
naftaleen		Asfalt	Conform NEN 7331		
antraceen		Asfalt	Idem		
fenantreen		Asfalt	Idem		
fluoranteen		Asfalt	Idem		
benzo(a)antraceen		Asfalt	Idem		
chryseen		Asfalt	Idem		
benzo(a)pyreen		Asfalt	Idem		
benzo(ghi)peryleen		Asfalt	Idem		
benzo(k)fluoranteen		Asfalt	Idem		
indeno(1,2,3-cd)pyreen		Asfalt	Idem		
pak-totaal (10 van VROM)		Asfalt	Idem		

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	E9016145	02-12-2015	02-12-2015	ALC291	Theoretische monsternamedatum
002	E9016146	02-12-2015	02-12-2015	ALC291	Theoretische monsternamedatum
003	E9016147	02-12-2015	02-12-2015	ALC291	Theoretische monsternamedatum
004	E9016148	02-12-2015	02-12-2015	ALC291	Theoretische monsternamedatum
005	E9016149	02-12-2015	02-12-2015	ALC291	Theoretische monsternamedatum
006	E9016150	02-12-2015	02-12-2015	ALC291	Theoretische monsternamedatum
007	E1262055	02-12-2015	02-12-2015	ALC291	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

Bijlage 7

XRF Meting

Reading No	Time	Type	Duration	Units	Sequence	SAMPLE	LOCATION	Zn	Pb	Cu	As
1	22-11-2015 19:45	System Check	58,32	cps	Final						
2	22-11-2015 19:46	System Check	53,93	cps	Final						
3	22-11-2015 19:51	Soil	30	ppm	Final	blanco	weert	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD
4	22-11-2015 19:52	Soil	30	ppm	Final	sio921	weert	511,96	165,43	86,34	30,26
6	22-11-2015 20:05	Soil	30	ppm	Final	1-1	weert	17,38	< LOD	< LOD	< LOD
7	22-11-2015 20:23	Soil	30	ppm	Final	102-1	weert	15,69	10,28	< LOD	< LOD
8	22-11-2015 20:32	Soil	30	ppm	Final	103-1	weert	10,39	< LOD	< LOD	< LOD
11	22-11-2015 22:36	Soil	30	ppm	Final	601-1	weert	68,65	25,39	27,68	< LOD
13	22-11-2015 23:41	Soil	30	ppm	Final	603-1	weert	55,8	47,36	18,93	< LOD
14	23-11-2015 0:23	Soil	30	ppm	Final	301-2	weert	15,16	< LOD	< LOD	< LOD
15	23-11-2015 0:53	Soil	30	ppm	Final	303-2	weert	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD
16	23-11-2015 1:32	Soil	30	ppm	Final	blanco	weert	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD
17	23-11-2015 1:36	System Check	52,23	cps	Final						
18	23-11-2015 1:37	System Check	51,93	cps	Final						
19	23-11-2015 1:39	Soil	30	ppm	Final	blanco	weert	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD
20	23-11-2015 1:40	Soil	30	ppm	Final	ise921	weert	535,24	158,3	86,2	24,36
21	23-11-2015 1:45	Soil	30	ppm	Final	306-2	weert	28,07	6,67	< LOD	< LOD
22	23-11-2015 1:51	Soil	30	ppm	Final	201-1	weert	12,93	5,71	< LOD	< LOD
23	23-11-2015 1:52	Soil	30	ppm	Final	205-1	weert	13,57	6,39	< LOD	< LOD
24	23-11-2015 1:54	Soil	30	ppm	Final	209-1	weert	12,15	< LOD	< LOD	< LOD
25	23-11-2015 2:43	Soil	30	ppm	Final	308-2	weert	18,04	< LOD	< LOD	< LOD
26	23-11-2015 3:15	Soil	30	ppm	Final	310-2	weert	19,49	< LOD	< LOD	< LOD
27	23-11-2015 3:56	Soil	30	ppm	Final	210-1	weert	17,41	5,14	< LOD	< LOD
28	23-11-2015 4:07	Soil	30	ppm	Final	213-1	weert	11,41	< LOD	< LOD	< LOD
29	23-11-2015 6:31	Soil	30	ppm	Final	606-1	weert	349,67	111,03	48,51	< LOD
30	23-11-2015 6:49	Soil	30	ppm	Final	610-1	weert	89,89	51,28	16,46	< LOD
33	23-11-2015 7:16	Soil	30	ppm	Final	618-1	weert	137,21	27,15	19,19	< LOD
34	23-11-2015 7:32	Soil	30	ppm	Final	621-1	weert	66,45	48,5	22,97	< LOD
35	23-11-2015 7:46	Soil	30	ppm	Final	626-1	weert	71,03	37,41	20,04	< LOD
36	23-11-2015 7:50	Soil	30	ppm	Final	blanco	weert	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD