

Verkennd bodemonderzoek "Fresh Valley" gelegen aan de Vogelzankweg 245 te Landgraaf.

Rapportnummer: MA-120548.R01
Versie: V1.0

Datum rapport: 17 april 2013

Opdrachtgever: Limburgse Herstructureringsmaatschappij voor
bedrijfventerreinen B.V.
Postbus 1310
6201 BH Maastricht

Contactpersoon: Drs. D.J.A. Kierkels

Functie:	Naam:	Gezien en akkoord:
Projectleider:	B.J.M. Habets, bc	
Collegiale toets:	Ing. B.H.A. Scheepers	



Geonius Milieu B.V.
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU



Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679
Email.: info@geonius.eu
Website: www.geonius.eu

INHOUDSOPGAVE:

1	INLEIDING	1
2	VOORONDERZOEK (NEN 5725).....	2
2.1	Algemeen.....	2
2.2	Geraadpleegde bronnen	2
2.3	Situering onderzoekslocatie	2
2.4	Beschikbare gegevens	3
2.5	Interpretatie resultaten vooronderzoek	4
2.6	Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.7	Onderzoekshypothese vooronderzoek	5
3	VELDWERK EN INTERPRETATIE VAN DE VELDGEGEVENS	9
3.1	Uitgevoerd veldwerk.....	9
3.2	Het aangetroffen bodemprofiel.....	10
3.3	Asbest (in puin)	11
4	(CHEMISCH) ANALYTISCH ONDERZOEK	14
4.1	Samenstelling en analyseparameters bodemonsters	14
4.2	Asfalt.....	14
4.3	Fundatiemateriaal	14
4.4	Grond	14
4.5	Toetsingskader	15
4.6	Interpretatie analyseresultaten	16
4.7	Aangetroffen matige en sterke bodemverontreinigingen	26
4.8	Voorlopige veiligheidsklassen.....	26
4.9	Toetsing van de hypothesen	27
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	28
5.1	Asfalt.....	28
5.2	Funderingsmateriaal en bodem	28
5.3	Aanbevelingen	29

Bijlagen:

Bijlage 1	Topografische overzichtskaart
Bijlage 2.1	Situatietekening met ligging boorpunten/proefgaten
Bijlage 2.2	Foto's
Bijlage 3	Boorstaten
Bijlage 4	Analysecertificaten
Bijlage 5	Toetsing Wet bodembescherming en Besluit bodemkwaliteit (indicatief)
Bijlage 6	Overzicht vergunningen Vogelzankweg 245
Bijlage 7	Berekening veiligheidsklassen

1 INLEIDING

Op 5 december 2012 is door Limburgse Herstructureringsmaatschappij voor Bedrijventerreinen B.V. te Maastricht aan Geonius Milieu B.V. te Schinnen opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van het deelgebied "Fresh Valley" gelegen aan de Vogelzankweg 245 te Landgraaf in de gelijknamige gemeente.

Aanleiding voor dit verkennend bodemonderzoek vormt de geplande herstructurering van het deelgebied "Fresh Valley" en de directe omgeving. Tijdens deze herstructurering zullen delen van het pand worden gesloopt, zal nieuwbouw gaan plaatsvinden en zullen nieuwe bedrijfskavels inclusief een nieuwe ontsluitingsweg worden aangelegd. Deze herstructurering zal in 2 fasen plaatsvinden. De ruimtelijke grens tussen deze fasen is weergegeven in bijlage 2.1.

In het kader van de voorgenomen herinrichting wordt de milieuhygiënische kwaliteit van het asfalt, het funderingsmateriaal en de grond bepaald. Doel van het bodemonderzoek omvat diverse punten, te weten:

-  beoordelen of in het kader van de Wet bodembescherming mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging ter plaatse van de te slopen gebouwen;
-  beoordelen of uitkomend (bodem)materiaal voor hergebruik in aanmerking komt, onder de voorwaarden van hergebruik;
-  bepalen van de voorlopige veiligheidsklassen voor de uitvoering van de werkzaamheden in het kader van de Arbo-wetgeving (T & F-klassen);
-  beoordelen of het uitkomend (bodem)materiaal verdacht is op de aanwezigheid van asbest.

Onderhavig bodemonderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze volgens de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009), de NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem, mei 2003), de NEN 5897 (Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, december 2005) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, januari 2009).

Geonius is gecertificeerd voor SIKB VKB-protocol 2001, 2002, 2003 en 2018 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL SIKB 2000). Het procescertificaat van Geonius Milieu B.V. en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of de opdrachtgever).

Geonius Milieu B.V. is, als onderdeel van de Geonius Groep B.V., gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2008 en VCA*.

Geonius Milieu B.V. streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is echter steekproefsgewijs uitgevoerd door middel van het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het laten analyseren van enkele grond(meng)monsters op een beperkt analysepakket. Eventueel niet getraceerde (punt)bronnen van verontreinigingen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Geonius Milieu B.V. verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of onderhavige locatie en daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in KwaliBo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport worden de resultaten van het vooronderzoek, de gehanteerde onderzoeksopzet, de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de resultaten van het chemisch onderzoek beschreven. Tot slot worden de resultaten getoetst aan de referentiewaarden en worden conclusies en, indien noodzakelijk, aanbevelingen geformuleerd.

2 VOORONDERZOEK (NEN 5725)

2.1 Algemeen

Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie door o.a. het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, het houden van interviews, het uitvoeren van terreininspectie(s) en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel juridische aspecten.

In het kader van de Woningwet, BsB of bedrijvenregeling, omgevings- c.q. Wm-vergunning, ondergrondse tanks of de Regeling bodemkwaliteit kan een beperkt of standaard vooronderzoek worden uitgevoerd afhankelijk van de mate van verdachtheid. Voor onderhavige locatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek ongeacht de mate van verdachtheid.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek worden beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

In de navolgende paragrafen wordt ingegaan op de verzamelde informatie in het kader van onderhavig vooronderzoek. De rapportage wordt afgesloten met het formuleren van één of meerdere onderzoek(s)hypothese(n).

2.2 Geraadpleegde bronnen

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn diverse bronnen geraadpleegd (zie tabel 2.2.1). Om te voorkomen dat informatie van puntbronnen of diffuse verontreinigingen op naburige terreinen met een mogelijk of waarschijnlijk negatieve invloed op de bodemonderzoeklocatie niet wordt ingezien, wordt de omvang van het vooronderzoeksgebied ruimer gekozen, waarbij een grens van ca. 25 meter rondom de onderzoekslocatie wordt gehanteerd.

tabel 2.2.1 : geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd	Bron	Opmerkingen
Geoformatiebron (met kaartje)	ja	Geonius	-
Kadastrale kaarten en nummers	ja	Kadaster	-
Aanvullende eisen standaard stoffenpakket	ja	Gemeente Landgraaf	Dhr. J. Godding
Hinderwetvergunningen en milieuvergunning	ja	Gemeente Landgraaf	Dhr. J. Godding
Eigen bodemrapporten	ja	Geonius	-
Info voormalig/huidig/toekomstig gebruik	ja	Opdrachtgever	-
Terreinbezoek/inspectie	ja	Geonius	-
Wbb-bodemrapportenarchief	ja	Bevoegd gezag Wbb	www.bodemloket.nl
Bodemrapportarchief (niet-Wbb)	ja	Gemeente Landgraaf	Dhr. J. Godding
Gemeentelijk bodemkwaliteitskaarten	ja	Gemeente Landgraaf	Dhr. J. Godding
Foto's terrein/gebouwen	ja	Geonius	-
Geohydrologische archieven	ja	TNO	-
GLOBIS/GIS-databestand	ja	Bevoegd gezag Wbb	www.bodemloket.nl
Historisch gebruik	ja	Historisch kaartmateriaal	www.watwaswaar.nl / gemeente Landgraaf

2.3 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft het bedrijfsterrein van Fresh Valley gelegen aan de Vogelzankweg 245 te Landgraaf alsmede enkele omliggende agrarische percelen. Het terrein van Fresh Valley is deels bebouwd (bedrijfshal, beluchtingtanks) en het buitenterrein is grotendeels voorzien van een aaneengesloten asfaltverharding. Plaatselijk is een groenvoorziening en een betonverharding aanwezig. Het bedrijfsgebouw is deels onderkelderd. Op het noordelijk terreindeel is een portiersloge, weegbrug en een tankplaats gesitueerd. Het terrein kent grote hoogteverschillen waarbij het zuidelijk terreindeel hoger is gelegen dan het noordelijke deel.

Het omliggende terrein is in gebruik als landbouwgebied. Plaatselijk doorkruist een semi-verharde weg dit gebied.

Op de topografische kaart (blad 68G, 1:25.000) is het midden van deze locatie terug te vinden ter plaatse van de rijksdriehoekcoördinaten: $x = 199.779$ / $y = 325.906$ (zie bijlage 1). De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.1. Foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 2.2.

2.4 Beschikbare gegevens

De opdrachtgever en de gemeente Landgraaf hebben voor het gehele onderzoeksgebied relevante historische informatie aangeleverd. Geonius Milieu B.V. heeft de aangeleverde gegevens geverifieerd middels een archiefonderzoek en een locatiebezoek ter plaatse. Uit de beschikbaar gestelde informatie blijkt het volgende:

-  tot aan de bouw van een slachthuis op de betreffende locatie is de omgeving voornamelijk als agrarisch terrein, bos en natuurterrein in gebruik geweest;
-  in 2008 is voor de locatie een historisch vooronderzoek uitgevoerd (Register, nr. 2670). Het gebruik van het buitenterrein heeft in het verleden aanleiding gegeven voor morsingen of lozingen. Deze hebben zich beperkt tot de voor de bodemverdachte activiteiten zoals beschreven in het historisch vooronderzoek. De volgende relevante locaties worden nog toegevoegd:
 - o de voormalige veewagenwasplaats (met o.a. diesilverwarming in de winter periode). Diesel werd met een heftruck per IBC-container van de dieselpomp getransporteerd naar de veewagenwasplaats. Tijdens transport is het voorgekomen dat de IBC-container van de heftruck is gevallen een voor een diesellekkage heeft gezorgd;
 - o afvalwaterzuivering (voormalige beluchtingtanks en pompgebouw). Met enige regelmaat is ongezuiverd afvalwater over de randen van de beluchters uitgestroomd en is er sprake geweest van verstopte riolering;
 - o werkplaats (voornamelijk metaalbewerking). Tevens gebruikt voor opslag van (afgewerkte) olie en gevaarlijk afval;
 - o pekinstallatie (incl. zout opslag). Bij het pekelen van vlees heeft met vlees- en vetresten belast pekelhoudend afvalwater voor verstoppingen en lozingen over het terrein gezorgd.

2.4.1 Bodemonderzoeken

Op of in de nabijheid van de huidige onderzoekslocatie zijn in het verleden één of meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd (zie tabel 2.4.1).

tabel 2.4.1 : bodemonderzoeken

Referentie	Omschrijving
APM, P096.207/96/36 d.d. 18 augustus 1994	Het betreft een nulsituatie bodemonderzoek voor de nieuwbouw van het slachthuis, hierin zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Geconcludeerd werd dat de hypothese "onverdachte locatie" stand hield en dat de hypothese "verdachte locatie" geen stand hield.
HMB-groep kenmerk 11248101a d.d. 1 november 2011	" <i>Verkennd bodemonderzoek Vogelzankweg 245 te Landgraaf</i> ". Het betreft een bodemonderzoek bij de tankinstallatie op het terrein. In de onderzochte grond zijn geen verontreinigingen van de onderzochte componenten (minerale olie / BTEXN) aangetoond.
Register, project 00705 d.d. 13 maart 2008	In dit vooronderzoek zijn de volgende verdachte deellocaties op de locatie aangemerkt: 2 bassins, dieselpomp, losput, ondergrondse dieseltank van 6.000 en 16.000 ltr, opslag voor olie/afgewerkte olie, tankplaats, vleesverwerkend bedrijf, vulpunten en wasplaats.

2.4.2 Vergunningen

Voor de onderzoekslocatie zijn een aantal vergunningen bekend in het kader van de Hinderwet, Wet milieubeheer dan wel verleende Bouwvergunningen. Een samenvatting van deze vergunningen is weergegeven in bijlage 6.

2.4.3 Ondergrondse/bovengrondse tanks

Uit de beschikbare bronnen (o.a. BOOT-archief) blijkt dat op de onderzoekslocatie één of meerdere tanks aanwezig zijn geweest (zie tabel 2.4.3).

tabel 2.4.3 : ondergrondse/bovengrondse tanks

Inhoud tank	Product	Locatie	Periode	Onderzoeksgegevens
15.000 ltr	Diesel	Ondergronds op noordzijde terrein (niet meer in gebruik)	?-2011	Zie paragraaf 2.4.2.
16.000 ltr	Diesel	Exakte ligging niet bekend, zie vooronderzoek Register (niet meer in gebruik)	?-1990	Tank is in 1990 gesaneerd (certificaatnr. A029670)
6.000 ltr	Diesel	Gelegen in kelder, zie vooronderzoek Register (niet meer in gebruik)	????	-

2.4.4 Interview(s) eigenaar c.q. gebruiker

De gemeente Landgraaf (de heer J. Godding) heeft aangegeven dat in de directe omgeving van de vloeistofdichte vloer van de tankplaats in het verleden een calamiteit heeft plaats gevonden. Nadat een container met diesel was afgetankt (met behulp van een heftruck) is deze tijdens het verlaten van de tankplaats van de heftruck gevallen. De inhoud van de IBC-container is hierbij uitgestroomd over de vloeistofdichte plaat en daarbuiten (richting bedrijfsriolering). Op enig moment zijn absorptiekorrels gebruikt. Het is echter niet ondenkbaar dat diesel in de bodem terecht is gekomen.

Door de opdrachtgever en de exploitant van de locatie (Fresh Valley) is aangegeven dat, buiten de reeds bekende verdachte deellocaties, geen potentiële bodembelastende activiteiten op de locatie bekend zijn.

2.5 Interpretatie resultaten vooronderzoek

Op basis van de verzamelde gegevens van relevante informatie over de onderzoekslocatie kan het volgende overzicht over het voormalig, huidig en toekomstig gebruik worden afgeleid (zie tabel 2.5.1).

tabel 2.5.1 : bodemgebruik onderzoekslocatie

Periode	Bodemgebruik	Potentieel bodembedreigende activiteit
[tot 1977]	Agrarisch	-
[1977-heden]	Vleesverwerkend bedrijf	Diverse verdachte deellocaties, zie paragraaf 2.9
Huidig gebruik	Vleesverwerkend bedrijf	
Toekomstig gebruik	Vleesverwerkend bedrijf en bedrijventerrein	-

2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

De maaiveldhoogte op de onderzoekslocatie bedraagt ca. 135 m+ NAP. Het freatisch grondwater wordt op basis van de geohydrologische kaarten van de dienst grondwaterverkenning van TNO globaal aangetroffen op ca. 90 m+ NAP. Op basis van voornoemde informatie kan derhalve worden geconcludeerd dat het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie zich op ca. 45 m- maaiveld bevindt. De grondwaterstroming is globaal noordoostelijk gericht. Door het aanwezige breukensysteem kan deze stromingsrichting lokaal echter afwijken.

Op basis van de Bodemkaart en Grondwaterkaart Nederland is een schematische weergave van de regionale bodemopbouw en geohydrologie opgesteld (zie tabel 2.6.1).

tabel 2.6.1 : regionale bodemopbouw en geohydrologie

Diepte (m-mv)	Formatie naam	Formatie opbouw	Geohydrologische opbouw
0-10	Beegden	löss	matig doorlatende laag
10-15	Kiezeloöliet	zanden, grinden en kleilagen	1° watervoerende pakket
>15	Breda	fijne silthoudende zanden, soms met kleiige inschakelingen	ondoorlatende basis

Bron : Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1985, kaartblad 60W, 62W, 62O.

Overige geohydrologische relevante informatie is weergegeven in onderstaande tabel 2.6.2.

tabel 2.6.2 : Overige geohydrologische informatie

Geohydrologisch relevante informatie		Omschrijving
Ligging van oppervlaktewater op en/of nabij de locatie	Nee	
Het voorkomen van brak of zout grondwater	Nee	
Ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied	Nee	
Aanwezigheid van grondwateronttrekkingen op de locatie of in de omgeving	Nee	
Aanwezigheid van breukstelsels op of nabij de locatie	Ja	Locatie ligt nabij de Feldbissbreuk

2.7 Onderzoekshypothese vooronderzoek

2.7.1 Asfalt

Om de hergebruiksmogelijkheden van het asfalt vast te stellen, dient te worden vastgesteld of het asfalt teerhoudend is. Hiertoe wordt het PAK-gehalte van het asfalt bepaald en getoetst aan de maximale samenstellingswaarde uit het Besluit bodemkwaliteit. Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens CROW publicatie 210 (Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt) en BRL 9320 (Bitumineus gebonden mengsels). In deze richtlijnen zijn eisen aangegeven voor de acceptatie van asfaltgranulaat.

Partijen worden in eerste instantie onderscheiden op basis van historisch vooronderzoek en daarna onderworpen aan een visuele inspectie van het te frezen / op te breken weggedeelte. Het wegvak zelf dient te worden bemonsterd (minimaal) volgens onderstaande intensiteit:

- oppervlakte < 500 m²: 2 boringen;
- oppervlakte > 500 m²: 1 boring per 500 m² extra.

In onderstaande tabel 2.7.1 is het minimum te analyseren asfaltanalyses volgens acceptatie Asfaltgranulaat op basis van CROW publicatie 210 en BRL 9320, d.d. 24 april 2009, weergegeven.

tabel 2.7.1: Analysestrategie asfalt

Tonnage van de te onderzoeken partij	Minimum aantal uit te voeren analyses	
0 – 25	PAK-marker onderzoek voldoet*	* Partij kleiner dan 25 ton (ca. 12 – 15 m ³ , ca. 1 volle vrachtwagen), afkomstig van één werk en aantoonbaar teevrij (PAK (10 VROM) < 250 mg/kg d.s.)
25 – 100	1 analyse**	
100 – 500	2 analyses**	
500 – 1000	3 analyses**	** DLC wordt beschouwd als minimaal vereiste analysetechniek
tot elke 1000 ton meer	1 analyse** extra	

Op basis van de beschikbare gegevens is sprake van een asfaltoppervlakte van 13.433 m². Op basis van het vooronderzoek dient te worden bepaald of sprake is van te onderscheiden asfaltvakken. Gezien de oppervlakte dienen minimaal 28 kernen te worden onderzocht. Op alle kernen wordt een laagdiktebepaling proef 152 en PAK-markertest uitgevoerd. Op basis van de uitkomsten van deze onderzoeken dienen PAK in asfalt analyses te worden ingezet om de samenstellingswaarden te bepalen. Uitgaande van een niet-teerhoudende constructie wordt voorsnog ingeschat dat 3.750 ton aan asfalt vrijkomt. Gezien de tonnage zijn minimaal 6 PAK in asfalt analyses noodzakelijk. Echter gezien de verwachte "lappendeken" van asfalt wordt hiervan afgeweken en zullen meer analyses PAK in asfalt worden uitgevoerd (in totaal 12 analyses op PAK in asfalt).

2.7.2 Bodem/fundering

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat de hypothese "verdacht" voor het merendeel van de locatie van toepassing is. Onderstaand geeft een weergave van de (verdachte) deellocaties. Onderscheid wordt gemaakt in de "sloop" locatie, de nieuwe bedrijfskavels langs de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg, de nieuwe ontsluitingsweg en de "overige" gebieden. Aangezien ter plaatse van de voorzijde van het gebouw (wegzijde, zie tekening) en het te handhaven gebouw geen sprake zal zijn van te slopen terreindelen of een "nieuwe situatie" zal hier geen bodemonderzoek plaatsvinden.

Sloop locatie

-  afvalwaterzuivering (pompegebouw en beluchtingstanks; 1.511 m²);
-  veewagenwasplaats (365 m²);
-  voormalige tanklocatie (huidige kelderruimte; 20 m²);
-  werkplaats (196 m²);
-  zoutopslag en pekelininstallatie (lozingen; 100 m²);
-  bovengrondse HBO-tank in te behouden kelder. Uit navraag bij de exploitant van de locatie bleek dit geen tank, maar een gasgestookte stoomketel te zijn. Deze deellocatie blijkt derhalve geen milieuhygiënisch verdachte deellocatie te zijn en zal dus niet separaat worden onderzocht.

De nieuwe bedrijfskavels langs de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg

-  voormalige parkeerplaats, verhard met wisosplit (5.940 m²);
-  oude landweg (760 m²);
-  voormalige tanklocatie (de olie/water afscheider; 10 m²).

Nieuwe ontsluitingsweg

-  hydraulische weegbrug (74 m²);

Overig

-  gehele met asfalt verharde deel van de locatie, inclusief ontsluitingsweg en riolering (13.433 m²);
-  nieuwe kavels m.u.v. perceel 4719 (onverdacht deel 7.904 m²);
-  perceel 4719 (verdacht 5.574 m²);
-  nieuwbouw vrieshal (1.800 m²);
-  asfaltweg ter plaatse van de nieuwe bedrijfskavels (verdacht 957 m²);
-  halfverharding in het verlengde van de Vogelzankweg (verdacht 295 m²);
-  het te slopen deel (6.700 m²);
-  Groenvoorziening (onverdacht oppervlakte meegenomen in bovenstaande locaties).

De omliggende agrarische kavels (m.u.v. perceelnummer 4719) zijn "onverdacht" voor bodemverontreiniging. De strategie "onverdacht" (ONV) is van toepassing op deellocaties, waarvoor geen belastende bronnen/activiteiten zijn te verwachten op basis van het vooronderzoek. Op bovengenoemde deellocaties is de strategie VED-HE van toepassing. De strategie VED-HE (heterogeen) is veelal van toepassing op klein- tot grootschalig met vervuilde (bodem)materialen opgehoogde deelgebieden en/of stedelijke ophooglagen.

Conform de NEN 5740 kan grondwateronderzoek achterwege blijven indien geen grondwater binnen 5,0 m-mv wordt verwacht. Het grondwater op de onderzoekslocatie wordt niet binnen 5,0 m- maaiveld verwacht. In tabel 2.7.1 is de onderzoeksstrategie per deellocatie uitgewerkt.

tabel 2.7.2 : Onderzoeksstrategie bodem

Deellocatie	Aantal boringen tot				Aantal te onderzoeken (meng)monsters ^{3,4)}	
	0,5 m -mv ¹⁾	1,0 m -mv ¹⁾	2,0 m -mv ¹⁾	3,0 m -mv ¹⁾	bovengrond	ondergrond
nieuwbouw vrieshal, deels asfalt en deels groenvoorziening 1.800 m ²	9	12	6	-	5x standaard	2x standaard
Overige asfalt verharde deel van de locatie, 2.908 m ²						
Overige groenvoorziening 606 m ²						
Afvalwaterzuivering 1.166 m ²	-	7	2	-	3x standaard	-
Veewagenwasplaats 570 m ²	-	5 ²⁾	2	-	3x standaard + VOCL	-
voormalige tanklocatie 20 m ²	-	3 ²⁾	-	-	1x olie/aromaten	-
werkplaats 196 m ²	-	4 ²⁾	-	-	1x standaard + VOCL + BTEXN	-
zoutopslag en pekelinstallatie 100 m ²	-	3	-	-	1x Glycerine + oliezuur + stearinezuur	-
bovengrondse HBO-tank in te behouden kelder 50 m ²	-	3 ²⁾	-	-	1 x olie/aromaten	-
voormalige tanklocatie (de olie/water afscheider) 10 m ²	-	-	-	1 ²⁾	1x olie/aromaten	-
hydraulische weegbrug 74 m ²	-	3	-	-	1x olie	-
het te slopen deel incl. asfalt (asfalt 1.900 m ² ; gebouw 3.258 m ² ; overig 1.085 m ²) 6.243 m ²	-	15	4	-	3x standaard	1x standaard
Asfaltweg t.p.v. nieuwe bedrijfskavels 957 m ²	-	5	2	-	3x standaard	1x standaard
voormalige parkeerplaats, verhard met wisosplit 4.695 m ²	-	14	4	-	3x standaard + arseen	1x standaard
oude landweg (halfverharding) 1.120 m ²	-	7	2	-	3x standaard	1x standaard
verharde deel van de locatie 6.808 m ²	-	15	4	-	3x standaard	2x standaard
nieuwe kavels onverdacht deel 7.904m ² Agrarisch verdacht perceel 5.574m ²	13	15	10	-	6x standaard	3x standaard
ontsluitingsweg en riolering 4.520m ²	-	14	-	4	3x standaard	4x standaard
1)	Indien visueel schoon dan boren tot opgegeven einddiepte, anders boren tot 0,5 meter minus verdachte bodemlaag					
2)	Bij analyse op vluchtige componenten wordt gebruik gemaakt van steekbussen.					
3)	Naar aanleiding van een visuele beoordeling van de uitkomende grond, c.q. materiaal van de geplaatste boringen kan door het inzetten van separate analyses meer informatie worden verkregen omtrent mogelijke verontreinigingen binnen het onderzoeksterrein. Indien deze situatie zich voordoet, worden in overleg met de opdrachtgever extra werkzaamheden uitgevoerd.					
4)	<u>Standaardpakket landbodem en grond:</u> organisch stof en lutum metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink) organische parameters (som-PCB's, som-PAK's (10) en minerale olie)					

2.7.3 Asbest in puin

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat het funderingsmateriaal onder de asfaltverharding verdacht is op het voorkomen van asbest, vanwege de aanwezigheid van asbestverdacht funderingsmateriaal.

Op het funderingsmateriaal is de NEN 5897 ("monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat") van toepassing. De strategie voor "afgedekte funderingslagen, kleinschalige locaties" zal worden toegepast.

Voor het overige onverharde deel van het plangebied is vooralsnog de hypothese "onverdacht" van toepassing. Voor voornoemde hypothese zijn geen belastende bronnen/activiteiten voor asbest in bodem te verwachten op basis van het vooronderzoek. Conform de NEN 5707 is in dit geval een onderzoek naar asbest in bodem niet per definitie noodzakelijk. Om een verkennend onderzoek naar asbest in bodem achterwege te kunnen laten, moet, in aanvulling op het locatiebezoek tijdens het vooronderzoek, in dat geval echter ook een visuele inspectie van het maaiveld, alsmede een visuele beoordeling van uit tijdens het verkennend bodemonderzoek uitgekomen grond worden uitgevoerd, waarbij geen asbestverdacht materiaal (plaatjes, puin etc.) wordt waargenomen. In dat geval wordt voor de locatie de hypothese "onverdacht" gesteld.

Tijdens de veldwerkzaamheden wordt het maaiveld en de uitkomende grond beoordeeld op de eventuele aanwezigheid van asbest, ter onderbouwing van de hypothese niet verdacht voor asbest.

De werkzaamheden voor wat betreft asbest zijn in onderstaande tabel 2.7.3. vermeld.

tabel 2.7.3 : Overzicht uit te voeren proefgaten

Locatie	Minimaal aantal visueel te inspecteren punten van het maaiveld	Aantal te inspecteren gaten in de actuele contactzone (maximaal 0,5 m diep)
Funderingsmateriaal	28	28

3 VELDWERK EN INTERPRETATIE VAN DE VELDGEGEVENS

3.1 Uitgevoerd veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode van 29 januari t/m 25 februari 2013 (fase 1) en 2 april 2013 (aanvullend onderzoek fase 1) conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend VKB-protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen). De coördinerend veldwerkers dhr. J.H.M. Geurts (fase 1) en D.R.A. Geurts (fase 2) zijn in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL. Hij is hierbij geassisteerd door P. Engbers, H. Vanderheijden, J.P.A. van den Bogaert, C.C.A. Polhupessy en N.J.A. Coumans-Lemans van Geonius Milieu B.V. Voor een situatieoverzicht van de boringen wordt verwezen naar bijlage 2.

Het mechanisch veldwerk is conform BRL SIKB 2100 en de daarbij behorend VKB-protocol 2101 (Mechanisch boren, boormethode avegaar) uitgevoerd. Vanwege de aanwezigheid van (grof) grind in de ondergrond zijn de meeste boringen verricht met behulp van een ramgutsinstallatie. Opgemerkt wordt dat deze boormethode niet valt onder BRL SIKB 2100.

In onderstaande tabel 3.1.1 staan de verrichte boringen per deellocatie vermeld.

tabel 3.1.1. Boringen per deellocatie

Deellocatie	Boornummers
nieuwbouw vrieshal, deels asfalt en deels groenvoorziening	101 - 127
Overige asfalt verharde deel van de locatie	
Overige groenvoorziening	
Afvalwaterzuivering	201 - 209
Veewagenwasplaats	210 - 216
voormalige tanklocatie	217 - 219
werkplaats	220 - 223
zoutopslag en pekinstallatie	224 - 226
bovengrondse HBO-tank in te behouden kelder	Geen boringen verricht
voormalige tanklocatie (de olie/water afscheider)	230
hydraulische weegbrug	231 - 233
het te slopen deel incl. asfalt	234 - 252
Asfaltweg t.p.v. nieuwe bedrijfskavels	301 - 307
voormalige parkeerplaats, verhard met wisosplit	308 - 325
oude landweg (halfverharding)	326 - 334
verharde deel van de locatie	335 - 353
nieuwe kavels	354 - 391
ontsluitingsweg en riolering	392 - 409 (fase 1)
	1001 - 1004 (aanvullend onderzoek fase 1)

Er hebben geen afwijkingen op de beoordelingsrichtlijn plaatsgevonden.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn enkele wijzigingen ten opzichte van het boorplan opgetreden:

 ter plaatse van enkele geplande proefgaten bleek dat het asfalt dikker was dan is aangenomen, waardoor het vanuit kostentechnisch oogpunt niet mogelijk bleek deze proefgaten op de geplande locaties te verrichten. Derhalve is besloten deze proefgaten in eerste instantie te verplaatsen naar terreindelen te verplaatsen waar het asfalt minder dik bleek. Bij 2 proefgaten bleek ook hier het asfalt nog te dik. Derhalve is besloten deze proefgaten te laten vervallen en de proefgaten te vervangen door een boring. Het opgeboorde materiaal is wel visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Alle proefgaten zijn wel verdeeld over het verharde deel van de onderzoekslocatie, zodat toch een representatief beeld van de opbouw van het funderingsmateriaal is verkregen;

 Boring 238 was in eerste instantie op het buitenterrein gepland. Tijdens de locatie-inspectie bleek dat in het nabijgelegen gebouw (nabij deellocatie "werkplaats") een ruimte aanwezig

- was waarin enkele vaten met onbekende hoeveelheid inhoud waren gestald. Besloten is de dichtstbijzijnde boring hiernaar toe te verplaatsen;
-  Wegens het aantreffen van een bodemlaag met bodemvreemd materiaal (asfalt) is boring 103 dieper doorgezet;
-  Wegens de aanwezigheid van grof grind of ondoordringbare lagen zijn de ondergrond zijn enkele boringen gestaakt (boring 208, 230, 246, 248, 384). Gelet op de bodemopbouw en informatie van andere boringen is in onderhavig onderzoek een voldoende representatief beeld van de opbouw en kwaliteit van deze lagen in de ondergrond verkregen;
-  De verdachte deellocatie "bovengrondse HBO-tank in te behouden kelder" bleek niet in de kelder, maar op het dak van het gebouw gesitueerd. In de kelder bleek op de aangegeven plek een gasgestookte stoomketel aanwezig. Derhalve is deze verdachte deellocatie komen te vervallen en zijn hier geen boringen en analyses verricht;
-  De tanks van de deellocatie "afvalwaterzuivering" bleken niet toegankelijk. Derhalve zijn de boringen verplaatst naar de buitenzijde, direct rondom de tanks.

3.2 Het aangetroffen bodemprofiel

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het bodemmateriaal zowel lithologisch als zintuiglijk onderzocht. Bij het lithologische onderzoek worden de grondsoorten geïdentificeerd. Bij het zintuiglijk onderzoek worden bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen ten aanzien van kleur en geur van het bodemmateriaal beschreven. Voor de boorprofielen wordt verwezen naar de boorstaten die als bijlage 3 zijn toegevoegd.

Uit de terreininspectie blijkt dat het buitenterrein van Fresh Valley is voorzien van een asfaltverharding met een gemiddelde dikte van 35 centimeter. De maximale aangetroffen dikte van het asfalt bedraagt 65 centimeter (boring 398). Het funderingsmateriaal onder dit asfalt bestaat afwisselend uit grindig zand, grind en sterk zandige leem met plaatselijk bijmengingen aan silex. Dit materiaal dient als bodem te worden beschouwd. Ter plaatse van de boringen 111, 114, 341, 352, 392 en 409 zijn in de laag bijmengingen aan asfaltdeeltjes aangetroffen in de mate van sporen tot uiterst (boring 341).

Ter plaatse van boring 101, 249, 250 en 251 (terreindeel tussen het gebouw en de rijbaan van de Vogelzankweg) en boring 301 t/m 307 (strook asfalt ten noorden van buitenterrein) is een fundering aanwezig bestaande uit puingranulaat (korrelmix) in een dikte variërend van 10 tot 45 centimeter. Deze puinfundering betreft geen bodem in de zin van de Wet bodembescherming (> 50% bodemvreemd materiaal). De (diepere) ondergrond bestaat afwisselend uit grindig zand, sterk zandige leem en zandig grind. Ter plaatse van boring 103 zijn in de ondergrond (1,1-1,3 m-mv) nog zwakke bijmengingen aan asfaltdeeltjes waargenomen. Ter plaatse van boring 105 (groenstrook) is in de laag 0,9-2,0 m-mv een zwakke olie-waterreactie en zwakke oliegeur (passieve geurwaarneming) waargenomen.

Ter plaatse van de voormalige parkeerplaats (boornummers 308 t/m 325) is het maaiveld verhard met wisosplit (gebrande rode mijnsteen) in een gemiddelde dikte van 15 centimeter. Hieronder bestaat de oorspronkelijke bodem uit sterk zandige leem of grindig zand met bijmengingen aan silex. Bij boring 311 zijn in deze laag zwakke bijmengingen aan puindeeltjes waargenomen (0,15-1,0 m-mv).

Het maaiveld ter plaatse van de oude landweg (boringen 326 t/m 334) is alleen ter plaatse van boringen 329 t/m 333 voorzien van een semi-verharding (puingranulaat) in een dikte variërend van 10 tot 50 centimeter.

Ter plaatse van de onverharde terreindelen (akkers) bestaat de bodem tot 2,0 m-mv hoofdzakelijk uit sterk zandige leem. Plaatselijk zijn in de ondergrond grindige zandlagen aanwezig. Zintuiglijk zijn in het opgeboorde materiaal geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

3.3 Asbest (in puin)

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode van 29 januari t/m 25 februari 2013. De coördinerend veldmedewerker de heer J.H.M. Geurts is geregistreerd bij Agentschap NL voor BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende VKB-protocol 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). Het veldwerk ten behoeve van het asbestonderzoek is gecombineerd met het veldwerk voor het verkennend bodemonderzoek.

Tijdens het veldwerk waren de omstandigheden als volgt:

-  Droog (neerslag <10 mm);
-  Helder (zicht >50m);
-  Bedekking maaiveld: 100% (asfalt en vegetatie);
-  Toplaag: geheel bedekt met asfalt of vegetatie. Hieronder bestaat de toplaag hoofdzakelijk uit grind, zand en/of leem en plaatselijk uit een puinfundering.

De inspectie-efficiëntie ten aanzien van de maaiveldinspectie bedraagt <10% vanwege de bedekking met asfalt en vegetatie. Op het maaiveld van de onderzoekslocatie zijn, voor zover waarneembaar, geen asbestverdachte (plaat)materialen waargenomen. De inspectie-efficiëntie ligt in afwijking op de minimaal vereiste norm uit de NEN 5707 onder de 25% (omdat het maaiveld bedekt is met gras en siergrind). Vanwege deze volledige maaiveldbedekking is onderhavige maaiveldinspectie formeel gezien niet cf. BRL SIKB 2000, protocol 2018 uitgevoerd.

In onderstaande tabel 3.3.1 is een beschrijving gegeven van de verschillende proefgaten. Tijdens de uitvoering van het veldwerk bleek het maaiveld ter plaatse van een deel van de oude landweg (boringen 329 t/m 333) voorzien van puingranulaat die verdacht is voor asbest. Tevens is ter plaatse van de volgende boringen bodemvreemd materiaal aangetroffen in een gradatie zwak tot sterk, waardoor de betreffende trajecten ook verdacht zijn voor asbest:

-  boring 311 (voormalige parkeerplaats verhard met wisosplit), traject 0,15-1,9 m-mv: zwak puinhoudend;
-  boring 101, traject 0,56-1,0 m-mv, puingranulaat (korrelmix).

Op basis van deze veldwaarnemingen dient de hypothese "onverdacht voor asbest" voor de bodem/puingranulaat ter plaatse van bovengenoemde boorpunten verworpen en aangepast naar "verdacht voor asbest". De bodem ter plaatse van boring 311 dient (in eerste instantie) onderzocht te worden cf. strategie "VEP" (verdachte deellocatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke kern) uit de NEN 5707. De semi-verharding dient onderzocht te worden cf. strategie voor halfverhardingen uit de NEN 5897. In overleg met de opdrachtgever is dit in onderhavig onderzoek vooralsnog niet uitgevoerd. Gezien de ligging van boring 101 (ten oosten van het gebouw) is het zeer aannemelijk dat de hier aangetroffen puinfundatie dezelfde fundatie als bij boringen 249 en 252 betreft.

In bijlage 2.1 is de situatietekening met de ligging van de verrichte proefgaten toegevoegd. Voor een overzicht van de proefgaten verwijzen wij naar de boorstaten die als bijlage 3 zijn toegevoegd.

tabel 3.3.1 : Locatie, proefgaten, en bijzonderheden verrichte boringen

Proefgat	Bodemomschrijving (cm-mv)	Afmetingen (cm)	Puingehalte % (asbestverdacht)	Visueel asbestverdacht materiaal aangetroffen?
<i>Deellocatie: funderingsmateriaal asfaltverharding</i>				
108	41-91 Leem, zandig	30 x 30	0%	Nee
114	53-70 Leem, zwak asfalt- en koolhoudend	30 x 30	0%	Nee
116	12-50 Zand, grindig sporen baksteen	35 x 35	<1%	Nee
118	18-50 Zand, grindig, zwak silexhoudend	35 x 32	0%	Nee
120	15-50 Zand, grindig, matig silexhoudend	32 x 32	0%	Nee
124	9-50 Zand, grindig, sterk silexhoudend	32 x 30	0%	Nee
125	13-50 Zand, grindig, zwak betonhoudend, zwak silexhoudend	38 x 38	1-5%	Nee
232	38-70 Zand, sporen grind	38 x 35	0%	Nee
235	9-50 Zand, grindig, zwak silexhoudend	35 x 35	0%	Nee
237	15-50 Zand, grindig	34 x 36	0%	Nee
247	9-41 Zand, grindig, sporen baksteen en silex	34 x 37 cm	<1%	Nee
249	11-21 Volledig puin (korrelmix)	36 x 36 cm	>85%	Nee
252	9-50 Volledig puin (korrelmix)	38 x 40 cm	>85%	Nee
305	7-40 Volledig puin (korrelmix)	30 x 33 cm	>85%	Nee
335	40-90 Zand, grindig	40 x 40 cm	0%	Nee
340	42-58 Leem, grindhoudend	32 x 34 cm	0%	Nee
342	42-60 Leem, zandig	30 x 30 cm	0%	Nee
345	35-50 Zand	33 x 35 cm	0%	Nee
348	40-100 Zand	40 x 40 cm	0%	Nee
350	42-70 Zand, grindig	32 x 33 cm	0%	Nee
353	45-60 Zand, sporen grind	33 x 34 cm	0%	Nee
392	36-61 Zand, zwak grindig, sporen asfalt	32 x 34 cm	0%	Nee
393	42-70 Leem, sporen grind	33 x 38 cm	0%	Nee
395	43-100 Leem, zandig	30 x 30 cm	0%	Nee
404	9-55 Zand, grindig, matig silexhoudend	30 x 30 cm	0%	Nee
407	42-60 Zand, sporen grind	35 x 34 cm	0%	Nee
409	50-60 Leem, grind, sporen baksteen en asfalt	30 x 30 cm	<1%	Nee

Ten behoeve van de monsterneming is de uitgegraven grond naast de proefgaten uitgespreid en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. De uit de proefgaten uitgekomen grond/puin is volledig gezeefd (maaswijdte zeef 16 mm).

Er zijn geen materialen met een diameter groter dan 16 mm aangetroffen. In de fractie <16 mm zijn, zover visueel waarneembaar, ook geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Op basis van de visuele inspectie van de proefgaten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de het funderingsmateriaal asfalt wel een onderverdeling (wel/geen asbestverdacht materiaal) kan worden gemaakt:

-  ter plaatse van de noordelijk gelegen asfaltstrook (proefgat 305) en het geasfalteerde terreindeel tussen de bebouwing en de rijbaan (Vogelzankweg, proefgaten 249 en 252) bestaat het funderingsmateriaal uit puingranulaat dat verdacht is voor asbest;
-  boring 125: het funderingsmateriaal bestaat uit zwak betonhoudend zand dat verdacht is voor asbest;
-  ter plaatse van de overige proefgaten in de asfaltverharding bestaat de fundering uit grind, zand en/of leem die niet verdacht is voor asbest.

Ter plaatse van de overige proefgaten is op basis van de veldwaarnemingen de hypothese "verdacht" verworpen en bijgesteld naar "onverdacht". Dit betekent dat van de fijne fractie (< 16 mm) van dit funderingsmateriaal géén mengmonsters zijn geanalyseerd. Ter plaatse van proefgat 305, 249, 252 en 125 blijft de hypothese "verdacht" gehandhaafd en zijn dan ook analyses op asbest in bodem (NEN 5707) danwel puin (NEN 5897) uitgevoerd.

Vervolgens is van het asbestverdachte funderingsmateriaal bij deze proefgaten, per ruimtelijke eenheid, één mengmonster samengesteld. De mengmonsters hebben een gewicht van ca. 11 kg voor grond en circa 25 kg voor puin. Een uitzondering hierop vormt het mengmonster van het funderingsmateriaal bij boring 101: vanwege de dikte van het asfalt bleek het niet mogelijk hier een proefgat te graven. Omdat hier toch asbestverdacht funderingsmateriaal aanwezig is het beschikbare monstermateriaal indicatief geanalyseerd op asbest (kwalitatieve analyse cf. NEN 5896).

De aangetroffen materiaalmonsters en (meng)monsters zijn aangeleverd bij het door de RvA erkende laboratorium van RPS Analyse B.V. te Hoogeveen voor de kwantitatieve analyse op asbest in grond c.q. puin (NEN 5707/5897) en bij ALcontrol Laboratories B.V. te Rotterdam voor de kwalitatieve analyse van asbest (NEN 5896).

4 (CHEMISCH) ANALYTISCH ONDERZOEK

4.1 Samenstelling en analyseparameters bodemonsters

De chemische analyses van de grond(meng)monsters en het funderingsmateriaal zijn conform AS3000 uitgevoerd door ALcontrol Laboratories B.V. te Rotterdam, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 (certificaatnummer L28) en AS3000-erkend. Ook zijn de analyses op asbest cf. NEN 5896 (kwalitatieve bepaling) door ALcontrol uitgevoerd. De kwantitatieve asbestanalyses zijn uitgevoerd door RPS Analyse B.V. te Hoogeveen. De PAK-markerproeven, laagbeschrijvingen en analyses van het asfalt zijn uitgevoerd door Analytico Eurofins te Barneveld. In onderhavige paragrafen wordt ingegaan op de uitgevoerde analyses.

4.2 Asfalt

Op in totaal 32 asfaltkernen zijn PAK-marker testen en laagdiktebepalingen verricht. Naar aanleiding van de verkregen resultaten van de laagdiktebepaling en het (indicatieve) PAK-markeronderzoek zijn, een aantal kernen geselecteerd voor het samenstellen van 14 mengmonsters ter analyse op PAK in asfalt (HPLC). Dit ter verificatie van de teerhoudendheid van het materiaal. Het analysecertificaat is als bijlage 4.1 toegevoegd.

4.3 Fundatiemateriaal

Ten behoeve van de indicatieve milieuhygiënische kwaliteit van het toegepaste fundatiemateriaal zijn (meng)monsters geanalyseerd op de parameters uit het standaardpakket landbodem en grond uit de NEN5740:2009. Op basis van de samenstelling van het materiaal dient in alle gevallen het aangetroffen materiaal als bodem te worden beschouwd, uitgezonderd het puingranulaat.

Voor niet-vormgegeven bouwstoffen (slakken, puingranulaten e.d.) is het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Op basis van beschikbare (historische) informatie wordt beoordeeld of tijdelijke uitname is toegestaan (verdacht dan wel onverdacht materiaal) en bij hergebruik in het project is de toets op samenstelling (organische parameters) en uitloging (anorganische stoffen) bepalend.

De samenstelling van het funderingsmateriaal is bepaald op de volgende parameters:

-  zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
-  polycyclische aromatische koolwaterstoffen (10 van VROM);
-  polychloorbifenylen (som PCB 7);
-  minerale olie (GC).

De analysecertificaten zijn als bijlage 4.3 toegevoegd.

De (asbestverdachte) analysemonsters voor asbest zijn geanalyseerd op asbest in grond (cf. NEN 5707) danwel puin (cf. NEN 5897/NEN 5896). Het analysecertificaat is in bijlage 4.2 toegevoegd.

4.4 Grond

Ten behoeve van de indicatieve milieuhygiënische kwaliteit van de boven- en ondergrond, vastgesteld middels de uitvoer van een verkennend bodemonderzoek, zijn in **totaal 59** mengmonsters geanalyseerd op de parameters uit het standaardpakket landbodem en grond uit de NEN5740:2009. Tevens zijn enkele mengmonsters (aanvullend) geanalyseerd op enkele specifieke eventueel vluchtige kritische parameters.

In enkele mengmonsters zijn sporadisch kolengruis- en baksteenhoudende lagen gemengd met zintuiglijk schone lagen. Gelet op de geringe mate van bijmengingen heeft dit geen nadelige

invloed op de kwaliteit van het mengmonster en geeft dit ons inziens een voldoende representatief beeld van de bodemkwaliteit.

De samenstelling van de grond is bepaald van de volgende parameters:

-  zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
-  polycyclische aromatische koolwaterstoffen (10 van VROM);
-  polychloorbifenylen (som PCB 7);
-  minerale olie (GC).

De analysecertificaten zijn in bijlage 4.3 toegevoegd.

4.5 Toetsingskader

4.5.1 Asfalt

De resultaten van de analyses PAK in asfalt zijn getoetst aan de maximale samenstellingswaarden organische parameters (tabel 2 bijlage A, Regeling bodemkwaliteit). Hierin is vastgesteld dat asfalt(producten) met een PAK-gehalte lager dan 75 mg/kg ds in aanmerking komen voor hergebruik als niet-vormgegeven bouwstof.

4.5.2 Fundatiemateriaal

Daar het aangetroffen fundatiemateriaal vanuit de Wet bodembescherming in alle gevallen, uitgezonderd het puingranulaat dat formeel als een niet-vormgegeven bouwstof moet worden beschouwd, als bodem dient te worden beschouwd zijn de verkregen analyseresultaten getoetst aan de Circulaire bodemsanering 2009, zie eveneens paragraaf 4.6.2. Daarnaast zijn de monsters, met het oog op de hergebruiksmogelijkheden, indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Deze toetsing is eveneens toegevoegd als bijlage 5. Deze toetsing staat weergegeven in de tabel 4.6.2.

De resultaten van het asbestonderzoek zijn getoetst aan het referentiekader van de Circulaire bodemsanering 2009 (versie 3 april 2012). In de Circulaire wordt als interventiewaarde een gehalte van 100 mg/kg d.s. asbest gehanteerd. Het gehalte asbest wordt berekend uit het gewogen serpentijnasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolgehalte. De toetsing staat weergegeven in de tabel 4.6.3.

4.5.3 Grond

De analyseresultaten van de leemlagen, verkregen middels het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek zijn getoetst aan het referentiekader van de Circulaire bodemsanering 2009. In de Circulaire worden drie toetsingsniveaus onderscheiden: de achtergrondwaarde (AW) voor grond, streefwaarde (S) voor grondwater en de interventiewaarde (I) voor grond en grondwater.

In de navolgende paragrafen wordt de aangetroffen verontreinigings situatie aangeduid met de termen licht, matig en/of sterk waaraan de volgende definities zijn gegeven:

-  Licht: betreft gehalten/concentraties tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde voor grondwater en de tussenwaarde (gemiddelde van achtergrond-/streef- en interventiewaarde);
-  Matig: betreft gehalten/concentraties tussen de tussen- en interventiewaarde;
-  Sterk: betreft gehalten/concentraties welke de interventiewaarden overschrijden.

Daarnaast zijn de monsters, met het oog op de hergebruiksmogelijkheden, indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Deze toetsing is eveneens toegevoegd als bijlage 5.2. De toetsing staat weergegeven in de tabel 4.6.2.

De analyseresultaten zijn indicatief getoetst aan de maximale waarden behorende bij de diverse functieklassen zoals vermeld in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 20 december 2007, nr. 247/pag. 67). Hierbij is rekening gehouden met de wijziging van de Regeling bodemkwaliteit, d.d. 7 april 2009, Staatscourant nr. 67 en de wijziging d.d. 15 december 2008, Staatscourant nr. 2363. De toetsing is toegevoegd als de bijlage 5.2.

4.6 Interpretatie analyseresultaten

4.6.1 Asfalt

De resultaten van de uitgevoerde PAK-analyses staan weergegeven in tabel 4.6.1. De PAK-analyses zijn ingezet op basis van de resultaten van de screening met de PAK-marker en laagopbouw cf. RAW152. Voor de uitkomsten van deze screening wordt verwezen naar de bijlage 4.1.

Het minieme verschil in lengte kan verklaard worden door het verschil in waarneming tijdens het veldwerk en in het laboratorium.

De resultaten van de PAK-marker en/of PAK-analyses zijn opgenomen in tabel 4.6.1.

Tabel 4.6.1: Resultaten PAK-marker en PAK-analyses

Boring (kern)	Indicatieve PAK-bepaling		Analytische PAK-bepaling		Toetsing	
	Laagdiktes (mm)	PAK-marker ¹⁾	Traject (mm)	PAK-gehalte ²⁾ (mg/kg ds)	Conclusie ³⁾	Indicatief advies Bbk ⁴⁾
101	0-40	Nee	0-40 (ASF6)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	40-75	Nee	40-60 (ASF3)	110	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	75-580	Nee	10-580 (ASF10)	>500	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
104	0-35	Nee	0-35 (ASF6)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	35-140	Nee	50-120 (ASF5)	>500	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	140-400	Nee				
108	0-35	Nee	0-35 (ASF6)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	35-120	Nee				
	120-400	Nee	140-400 (ASF2)	>500	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
109	0-35	Nee	0-35 (ASF6)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	35-140	Nee	50-120 (ASF5)	>500	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	140-450	Nee	160-450 (ASF10)	>500	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
115	0-35	Nee				
	35-85	Nee	35-85 (ASF5)	>500	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	85-155	Nee	85-150 (ASF3)	110	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	155-395	Nee	170-395 (ASF10)	>500	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
117	0-31	Nee				
	31-68	Nee				
	68-130	Nee	70-110 (ASF3)	110	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	130-360	Nee	150-360 (ASF14)	440	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
124	0-25	Nee	0-25 (ASF11)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	25-100	Nee	50-100 (ASF13)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
236	0-17	Nee	0-170 (ASF11)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	17-125	Nee				
248	0-21	Nee				
	21-180	Nee				
250	0-26	Nee				
	26-105	Nee				
251	0-35	Nee	0-35 (ASF11)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	35-105	Nee	50-105 (ASF13)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
301	0-85	Nee	0-85 (ASF1)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
304	0-75	Nee	0-75 (ASF1)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
307	0-80	Nee	0-80 (ASF1)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
337	0-42	Nee	0-30 (ASF7)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	42-130	Nee	60-130 (ASF10)	>500	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
338	0-35	Nee	0-30 (ASF7)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	35-415	Nee				
339	0-39	Nee	0-39 (ASF7)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	39-155	Nee	50-155 (ASF5)	>500	Teerhoudend	Niet herbruikbaar

Boring (kern)	Indicatieve PAK-bepaling		Analytische PAK-bepaling		Toetsing	
	Laagdiktes (mm)	PAK-marker ¹⁾	Traject (mm)	PAK-gehalte ²⁾ (mg/kg ds)	Conclusie ³⁾	Indicatief advies Bbk ⁴⁾
341	0-54	Nee	0-50 (ASF7)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	54-165	Nee				
343	0-77	Nee	0-70 (ASF8)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	77-150	Nee	90-130 (ASF3)	110	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	150-425	Nee	170-425 (ASF9)	470	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
345	0-39	Nee	0-39 (ASF7)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	39-135	Nee	39-120 (ASF5)	>500	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	135-225	Nee	150-200 (ASF3)	110	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	225-326	Nee				
346	0-141	Nee	0-120 (ASF8)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	141-500	Nee	160-500 (ASF9)	470	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
349	0-45	Nee	0-40 (ASF11)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	45-105	Nee				
	105-155	Nee	110-150 (ASF12)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	155-255	Nee				
352	0-30	Nee				
	30-76	Nee				
	76-147	Nee	80-130 (ASF3)	110	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	147-301	Nee				
394	0-36	Nee	0-36 (ASF7)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	36-140	Nee				
	140-438	Nee	160-438 (ASF10)	>500	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
395	0-30	Nee	0-30 (ASF6)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	30-125	Nee	50-100 (ASF5)	>500	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	125-440	Nee	14-44 (ASF10)	>500	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
397	0-40	Nee				
	40-150	Nee				
	150-450	Nee	170-370 (ASF2)	>500	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
398	0-26	Nee	0-26 (ASF6)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	26-131	Nee	28-130 (ASF5)	>500	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	131-650	Nee	150-650 (ASF10)	>500	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
401	0-30	Nee	0-30 (ASF11)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	30-130	Nee	30-100 (ASF13)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	130-405	Nee	150-405 (ASF14)	440	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
402	0-30	Nee				
	30-145	Nee				
	145-460	Nee	160-460 (ASF14)	440	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
404	0-30	Nee	0-30 (ASF11)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	30-80	Nee				
406	0-30	Nee	0-30 (ASF11)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	30-130	Nee	50-110 (ASF13)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	130-210	Ja	150-190 (ASF4)	>500	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	210-420	Nee				
408	0-30	Nee	0-30 (ASF11)	<15	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	30-75	Nee				
	75-390	Nee	90-390 (ASF14)	440	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
Verklaringen						
1)	PAK-marker: ja		PAK-gehalte is hoger dan 250 mg/kg ds -> asfalt is teerhoudend			
	PAK-marker: nee		PAK-gehalte is lager dan 250 mg/kg ds -> asfalt is mogelijk teervrij, uitsluitel via PAK-analyse			
2)	PAK-gehalte		som 10-Vrom reeks volgens de NEN-7331 (HPLC-analyse)			
3)	Conclusie		De analytische bepaling geeft de doorslag bij het bepalen van de teerhoudendheid indien de indicatieve bepaling en de analytische bepaling tegenstrijdig zijn.			
4)	Indicatief advies Bbk		Indien het asfalt een PAK(10)gehalte bevat van minder dan 75 mg/kg ds wordt dit geclassificeerd als niet-teerhoudend en dan kan dit warm in asfaltmengsels worden herverwerkt. Indien het asfalt een PAK(10)gehalte heeft van meer dan 75 mg/kg ds wordt dit geclassificeerd als teerhoudend en mag het asfalt niet worden hergebruikt.			

Opgemerkt wordt dat de resultaten van de chemische analyses niet altijd de resultaten van de PAK-marker testen bevestigen. Dit verschil wordt enerzijds veroorzaakt door de PAK-marker pas een duidelijke uitslag laat zien vanaf 250 ppm. De gemeten concentraties liggen in dit geval tegen deze grens aan. Anderzijds worden de verschillen, volgens het laboratorium, veroorzaakt doordat de asfaltkernen door mensen worden beoordeeld die per abuis delen van het asfalt als niet teerhoudend beoordelen. De chemische analyses prevaleren overigens boven de resultaten van de PAK-marker testen.

Ter plaatse van het noordelijke voorterrein (ten noordoosten / noorden van boring 401) is de toplaag (DAB, dikte gemiddeld 3,5 centimeter) niet teerhoudend. De hieronder gelegen tussenlagen (GAB/STAB) alsmede de onderlagen (GAB) zijn teerhoudend.

Ook ter plaatse van het middenterrein en achterterrein (ten zuidwesten / zuiden van boring 401) is de toplaag niet teerhoudend. Echter op dit terreindeel is nog een teervrije tussenlaag (GAB) aanwezig (aangetoond middels mengmonster ASF13) met een gemiddelde dikte van 7,5 centimeter. De onderlaag is ook hier weer teerhoudend.

Ter plaatse van het asfaltterrein tussen het gebouw en de Vogelzankweg (boringen 248 t/m 252) is het asfalt dunner dan elders op het terrein (circa 10 centimeter) en hier ontbreekt de teerhoudende onderlaag (GAB).

Gerelateerd aan de aard van de werkzaamheden kan men overwegen om de aanwezige teerhoudende tussenlaag apart uit te breken of te frezen en naar een erkend verwerker af te voeren. Teerhoudend asfalt dient te worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Het niet teerhoudende asfalt kan worden hergebruikt dan wel naar een erkend verwerker worden afgevoerd.

4.6.2 Funderingslaag en bodem

Een overzicht van het toetsingsresultaat van het funderingsmateriaal en bodem is weergegeven in tabel 4.6.2. Hierbij zijn alleen de stoffen vermeld die de achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden. De complete toetsing van de analyseresultaten is opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.6.2: Samenvatting analyseresultaten funderingsmateriaal en bodem

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodembeschrijving	analyse- parameter	parameters >AW	conc.	toets	AW	TW	IW	Bbk
Nieuwbouw vrieshal (boringen 101 t/m 127)											
101-127-1	122	10 - 60	Grind	Standaard-pakket	Geen						AW
	123	11,5 - 50									
	126	9 - 50									
	127	10 - 60									
101-127-2	115	60 - 110	Leem	Standaard-pakket	Geen						AW
	117	60 - 100									
	123	50 - 100									
	126	100 - 150									
	127	60 - 110									
101-127-4	105	90 - 140	Leem, zwakke olie-waterreactie	Minerale olie	Minerale olie	50	*	38	519	1000	MWI
101-127-5	102	0 - 50	Leem	Standaard-pakket	PAK	5,7	*	1,5	21	40	
	105	0 - 50									
	110	0 - 50									
	113	0 - 50									
101-127-6	111	30 - 50	Zand, matig asfalthoudend	Standaard-pakket	PAK	7,7	*	1,5	21	40	MWI
					Minerale olie	40	*	38	519	1000	
101-127-7	104	70 - 120	Leem	Standaard-pakket	Geen	g					AW
	107	50 - 100									
	112	90 - 200									
	113	50 - 100									
101-127-8	114	53 - 70	Leem, zwak asfalthoudend, zwak koolhoudend	Standaard-pakket	Geen						AW
101-127-9	120	15 - 50	Zand, matig silexhoudend	Standaard-pakket	Geen						AW
	124	9 - 50	Zand, sterk silexhoudend								
115-3	115	39 - 50	Grind, matig betonhoudend	Standaard-pakket	Cadmium	0,48	*	0,38	4,3	8,2	NT
					Kobalt	6,4	*	4,3	29	54	
					Nikkel	13	*	12	23	34	
					Zink	93	*	62	190	319	
					PAK	410	***	1,5	21	40	
					Minerale olie	1200	**	76	1038	2000	
Afvalwaterzuivering											
201-209-1	201	0 - 50	Leem	Standaard-pakket	Geen						AW
	202	0 - 50									
	203	0 - 50									
201-209-2	206	8 - 20	Zand, siltig	Standaard-pakket	Geen						AW
	205	0 - 50	Leem, sterk zandig								
201-209-3	207	16 - 30	Zand	Standaard-pakket	Geen						AW
	208	15 - 60									
	209	13 - 50									
Veewagenwasplaats (boringen 210 t/m 216)											
210-216-1	210	29 - 49	Zand	Chl.koolwaterstoffen incl vinylchl. + standaard pakket	Geen						AW
210-216-2	213	20 - 40	Zand, zwak grindhoudend	Chl.koolwaterstoffen incl vinylchl.	Geen						AW
210-216-3	216	20 - 40	Zand	Chl.koolwaterstoffen incl vinylchl.	Geen						AW

Referentienummer : MA-120548.R01

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodembeschrijving	analyse- parameter	parameters >AW	conc.	toets	AW	TW	IW	Bbk
210- 216- 4	210	29 - 50	Zand	Standaard- pakket	Geen						AW
210- 216- 5	212	20 - 50	Zand	Standaard- pakket	Kobalt [Co]	5,8	*	5,3	36	67	AW
	213	20 - 50	Zand, zwak grindhoudend								
	214	22 - 70	Zand								
210- 216- 6	215	22 - 50	Zand	Standaard- pakket	Geen						AW
	216	40 - 60	Zand								
<i>Voormalige tanklocatie (boringen 217 t/m 219)</i>											
217- 219- 1	217	37 - 50	Zand	Minerale olie	Geen						AW
	218	37 - 50									
	219	33 - 80									
218- 3	218	37 - 57	Zand	Vluchtige aromaten (BTEXN)	Geen						AW
<i>Werkplaats (boringen 220 t/m 223)</i>											
220- 223- 1	220	17 - 50	Zand	Standaard- pakket	Geen						AW
	221	22 - 50									
	222	16 - 50									
	223	23 - 50									
220- 4	220	17 - 37	Zand	Chl.koolwa- terstoffen incl vinylchl. + BTEXN	Geen						AW
<i>Zoutopslag en pekelininstallatie (boringen 224 t/m 226)</i>											
224- 226- 1	224	20 - 60	Zand	Glycerine, oliezuur, stearinezuur	Geen						-
	226	8 - 50	Leem, laagjes zand								
<i>Voormalige tanklocatie/olie-waterscheider</i>											
230	230	150 - 200	Leem	Minerale olie / BTEXN	Geen						AW
<i>Hydraulische weegbrug (boringen 231 t/m 233)</i>											
231- 233- 1	231	26 - 50	Zand	Minerale olie	Minerale olie	190	*	38	519	1000	NT
	232	38 - 68									
	233	21 - 40									
<i>Te slopen terrein (boringen 234 t/m 252)</i>											
234- 252- 2	101	56 - 100	Volledig puin	Standaard- pakket	Barium [Ba]	93	*	49	143	237	NVB
	250	11 - 60	Volledig puin		Kobalt [Co]	13	*	4,3	29	54	
	251	10 - 40	Volledig puin		Pak-totaal	51	***	1,5	21	40	
					PCB (7)	0,012	*	0,005 8	0,15	0,29	
					Minerale olie	190	*	55	753	1450	
234- 252- 3	241	16 - 50	Zand	Standaard- pakket	Geen						AW
	243	2 - 40	Zand, sporen roest								
	245	3 - 40	Zand								
	246	5 - 50	Zand, brokken leem								
234- 252- 4	234	50 - 80	Leem, zwak roesthoudend	Standaard- pakket	Geen						AW
	242	80 - 100	Leem, sporen grind								
	244	50 - 100	Leem, sporen grind								
	247	80 - 100	Leem								
	249	80 - 100	Leem, sporen roest								
	250	60 - 100	Leem								
	251	120 - 150	Leem								
	251	150 - 200	Leem, zwak roesthoudend, sporen grind								

Referentienummer : MA-120548.R01

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodembeschrijving	analyse- parameter	parameters >AW	conc.	toets	AW	TW	IW	Bbk
238-1	238	21 - 50	Zand	Standaard-pakket	Kobalt [Co]	9,7	*	4,9	32	64	AW
<i>Asfaltweg t.p.v. nieuwe bedrijfspavements (boringen 301 t/m 307)</i>											
301-307-1	301	8 - 50	Volledig puin (korrelmix)	Standaard-pakket	Kobalt [Co]	4,4	*	4,3	29	54	NVB
	303	8 - 35	Volledig puin		Pak-totaal	5,5	*	1,5	21	40	
	305	7 - 40	Volledig puin		PCB (7)	0,019	*	0,004	0,10	0,20	
	307	8 - 50	Volledig puin		Minerale olie	80	*	38	519	1000	
301-307-2	302	50 - 100	Leem, zwak roesthoudend, zwak zandhoudend	Standaard-pakket	Geen						AW
	304	8 - 50	Leem, sporen grind								
	306	40 - 80	Leem								
	307	50 - 80	Leem								
301-307-3	303	100 - 150	Leem	Standaard-pakket	Geen						AW
	303	150 - 170	Leem, zwak zandhoudend								
	305	100 - 150	Leem								
	305	150 - 200	Leem								
<i>Voormalige parkeerplaats verhard met wisosplit (boringen 308 t/m 325)</i>											
308-2	308	15 - 50	Zand, matig silexhoudend, sporen asfalt	Arseen	Geen						AW
				Standaard-pakket							
308-325-1	309	0 - 30	Volledig mijnsteen	Arseen	Barium [Ba]	74	*	49	143	237	NVB
	316	0 - 15	Volledig mijnsteen	Standaard-pakket	Kobalt [Co]	6,6	*	4,3	29	54	
	317	0 - 10	Volledig mijnsteen		Koper [Cu]	56	*	20	58	95	
	324	0 - 15	Volledig mijnsteen		Nikkel [Ni]	16	*	12	23	34	
					Zink [Zn]	110	*	61	186	312	
					Pak-totaal	2,1	*	1,5	21	40	
					PCB (7)	0,026	*	0,006	0,16	0,31	
								2			
308-325-3	311	15 - 50	Zand, zwak puinhoudend, matig silexhoudend	Standaard-pakket	Geen						AW
	315	15 - 50	Zand, sporen baksteen, brokken leem	Arseen							
	316	15 - 50	Zand, matig silexhoudend, sporen baksteen								
308-325-4	318	10 - 50	Zand, brokken leem	Arseen	Geen						AW
	320	15 - 50	Zand, brokken leem	Standaard-pakket							
	322	15 - 60	Zand								
	325	15 - 40	Zand								
308-325-5	314	50 - 80	Zand, brokken leem	Standaard-pakket	Geen						AW
	314	80 - 100	Zand								
	314	180 - 200	Zand								
	319	100 - 150	Zand								
	319	150 - 200	Zand								
	325	50 - 100	Zand								
	325	100 - 150	Zand								
	325	150 - 200	Zand								
<i>Oude landweg, halfverharding (boringen 326 t/m 334)</i>											
326-334-1	326	0 - 50	Zand, sporen baksteen	Standaard-pakket	Kwik [Hg]	0,13	*	0,11	13	27	NT
	327	0 - 50	Zand		Pak-totaal	1,9	*	1,5	21	40	
	328	0 - 50	Zand		PCB (7)	0,0062	*	0,004	0,10	0,20	
					Minerale olie	120	*	38	519	1000	

Referentienummer : MA-120548.R01

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodembeschrijving	analyse- parameter	parameters >AW	conc.	toets	AW	TW	IW	Bbk
326- 334- 2	329	0 - 50	Uiterst puinhoudend (korrelmix)	Standaard- pakket	Geen						AW
	330	0 - 20	Volledig puin (korrelmix)								
326- 334- 3	329	50 - 100	Leem	Standaard- pakket	Geen						AW
	330	20 - 50	Leem								
	333	10 - 50	Leem, sporen baksteen, sporen kolen								
	334	15 - 50	Leem, baksteen, zwak koolhoudend								
326- 334- 4	327	50 - 100	Zand	Standaard- pakket	PCB (7)	0,0073	*	0,004	0,10	0,20	AW
	327	100 - 150	Zand								
	327	150 - 200	Zand								
	334	150 - 200	Zand, brokken leem								
<i>Verharde deel van de locatie (boringen 335 t/m 353)</i>											
335- 353- 1	352	32 - 60	Zand, zwak asfalthoudend, sporen kolengruis	Standaard- pakket	Cadmium	0,48	*	0,38	4,3	8,3	NT
					Kobalt	6,3	*	4,7	32	60	
					Nikkel	15	*	13	25	37	
					Zink	65	*	65	199	233	
					PAK	270	***	1,5	21	40	
					Minerale olie	1100	**	72	986	1900	
335- 353- 2	339	15 - 50	Leem	Standaard- pakket	PAK	43	***	1,5	21	40	NT
	340	42 - 58	Leem		Minerale olie	140	*	38	519	1000	
	345	35 - 50	Leem								
	346	50 - 70	Leem, sporen kolengruis								
335- 353- 3	335	50 - 100	Zand	Standaard- pakket	Geen						AW
	337	50 - 100									
	338	150 - 200									
	348	100 - 200									
	349	50 - 100									
	351	80 - 120									
	352	110 - 200									
335- 353- 4	341	40 - 50	Zand, matig asfalthoudend	Standaard- pakket	PAK	100	***	1,5	21	40	NT
					Minerale olie	590	**	38	519	1000	
335- 353- 5	336	0 - 40	Leem, uiterst puinhoudend	Standaard- pakket	Koper	30	*	23	67	110	AW
335- 353- 6	335	40 - 50	Zand	Standaard- pakket	PAK	38	**	1,5	21	40	NT
	337	14 - 30			Minerale olie	120	*	38	519	1000	
	344	42 - 70									
	348	40 - 50									
335- 353- 7	340	58 - 100	Leem	Standaard- pakket	PAK	2,2	*	1,5	21	40	AW
	343	60 - 100									
	345	100 - 150									
	346	70 - 100									
	347	49 - 99									
<i>Nieuwe kavels (boringen 354 t/m 391)</i>											
354- 391- 1	354	0 - 50	Leem	Standaard- pakket	Geen						AW
	360	0 - 50	Leem								
	366	0 - 50	Leem								
	369	0 - 50	Leem								
354- 391- 2	358	0 - 25	Leem	Standaard- pakket	Geen						AW
	361	0 - 20	Leem								
	367	0 - 50	Leem								
	370	0 - 50	Leem								

Referentienummer : MA-120548.R01

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodembeschrijving	analyse- parameter	parameters >AW	conc.	toets	AW	TW	IW	Bbk	
354-391-3	356	0 - 50	Leem	Standaard-pakket	Geen						AW	
	362	0 - 25	Leem									
	368	0 - 50	Leem, zwak zandhoudend									
	372	0 - 40	Leem									
354-391-4	355	50 - 100	Zand, brokken leem, zwak roesthoudend	Standaard-pakket	Geen						AW	
	355	100 - 150	Zand, brokken leem, zwak roesthoudend									
	355	150 - 200	Zand									
	360	70 - 120	Zand									
	360	120 - 150	Zand									
	365	150 - 175	Zand									
	369	125 - 150	Zand, zwak roesthoudend									
	369	150 - 200	Zand, zwak roesthoudend									
354-391-5	383	0 - 50	Leem	Standaard-pakket	Cadmium [Cd]	0,62	*	0,47	5,3	10	AW	
	385	0 - 50	Leem									
	386	0 - 50	Leem									
	387	0 - 50	Leem									
	388	0 - 50	Leem									
	389	0 - 50	Leem									
	391	0 - 50	Leem									
354-391-6	373	0 - 50	Leem	Standaard-pakket	Geen						AW	
	375	0 - 25	Leem									
	377	0 - 30	Leem									
	379	0 - 50	Leem									
354-391-7	374	0 - 50	Leem	Standaard-pakket	Geen						AW	
	376	0 - 50	Leem									
	378	0 - 50	Leem									
	380	0 - 50	Leem									
	381	0 - 20	Leem									
	382	0 - 50	Leem									
354-391-8	375	50 - 100	Zand	Standaard-pakket	Geen						AW	
	375	100 - 150	Zand									
	375	150 - 200	Zand									
354-391-9	360	150 - 200	Klei	Standaard-pakket	Geen						AW	
	365	175 - 200	Klei									
Ontsluitingsweg en riolering (boringen 392 t/m 409)												
392-409-1	393	42 - 70	Leem	Standaard-pakket	Kobalt	9,9	*	8,9	61	113	MWW	
	394A	45 - 60			PAK	4,1	*	1,5	21	40		
	398	65 - 100										
	401	39 - 90										
392-409-2	406	43 - 60	Zand, grindig	Standaard-pakket	Kobalt	17	*	8,0	55	101	NT	
	408	40 - 80			PAK Minerale olie	42 110	*** *	1,5 38	21 519	40 1000		
392-409-3	394A	150 - 200	Zand	Standaard-pakket	Geen						AW	
		250 - 300										
	398	150 - 250										
	402	60 - 110										
	403	150 - 200										
	403	250 - 300										
	408	80 - 130										
	408	180 - 200										
408	250 - 300											

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodembeschrijving	analyse- parameter	parameters >AW	conc.	toets	AW	TW	IW	Bbk
392-409-5	395	50 - 100	Leem	Standaard-pakket	Geen						AW
	404	55 - 100	Leem								
409-2	409	50 - 60	Leem, sporen grind, sporen baksteen, sporen asfalt	Standaard-pakket	Pak-totaal	26	**	1,5	21	40	MWI
					Minerale olie	100	*	61	830	1600	
Aanvullend onderzoek (fase 1)											
1001-1	1001	45 - 65	Zand	PAK	Pak-totaal	53	***	1,5	21	40	NT
1002-2	1002	50 - 100	Zand	PAK	Geen						AW
1003-2	1003	50 - 100	Zand, sporen wortels	PAK	Pak-totaal	2,4	*	1,5	21	40	AW
1004-2	1004	20 - 70	Zand	PAK	Geen						AW

Verklaring gebruikte afkortingen:				Verklaring der tekens			
AW	:	(voldoet aan) achtergrondwaarde 2000		*	:	groter dan AW en kleiner of gelijk aan TW	
TW	:	tussenwaarde		**	:	groter dan TW en kleiner of gelijk aan IW	
IW	:	interventiewaarde		***	:	groter dan IW	
<T	:	detectielimiet groter dan AW en kleiner of gelijk aan T		MWW	:	Wonen-grond (voldoet indicatief aan maximale waarde wonen)	
geh.	:	gemeten gehalte		MWI	:	Industrie-grond (voldoet indicatief aan maximale waarde industrie)	
Bbk	:	Besluit bodemkwaliteit		NT	:	Niet toepasbare grond (voldoet niet aan maximale waarde industrie)	

Uit de aanvullende boringen en aanvullende separate analyses die zijn uitgevoerd blijkt het volgende:

 Ter plaatse van de volgende onderzochte verdachte deellocaties is de verdachte bodemlaag niet verontreinigd met de onderzochte stoffen:

- o Afvalwaterzuivering (boringen 202 t/m 209), zowel het uitpandige als het inpandige deel;
- o Voormalige tanklocatie (boringen 217 t/m 219);
- o Werkplaats (boringen 220 t/m 223);
- o Zoutopslag en pekelinstallatie (boringen 224 t/m 226);

 "nieuwbouw vrieshal" (boringen 101 t/m 127):

- o de matig betonhoudende bodemlaag direct onder het asfalt bij boring 115 is sterk verontreinigd met PAK, matig verontreinigd met minerale olie licht verontreinigd met enkele zware metalen (Bbk: "niet toepasbaar"). De onderliggende leemlaag is in een mengmonster geanalyseerd en is niet verontreinigd;
- o de bodemlaag bij boring 105 waarin een zwakke olie-waterreactie is waargenomen is licht verontreinigd met minerale olie (Bbk: "industrie");
- o de overig onderzochte mengmonsters zijn maximaal licht verontreinigd met de onderzochte stoffen (Bbk: variërend van "AW2000" tot "industrie").

 "veewagenwasplaats" (boringen 210 t/m 216): de bodemlaag direct onder de betonverharding bij boringen 212, 213 en 214 is licht verontreinigd met kobalt (Bbk: "AW2000"). In de overige geanalyseerde (meng)monsters overschrijden de gemeten gehalten van de onderzochte componenten de achtergrondwaarden niet;

 "hydraulische weegbrug" (boringen 231 t/m 233): het gehalte minerale olie overschrijdt in de verdachte bodemlaag direct onder het asfalt de achtergrondwaarde (Bbk: "niet toepasbaar");

 "te slopen terrein" (boringen 234 t/m 252):

- o het funderingsmateriaal onder het asfalt ter plaatse van boringen 250, 251 en 101 is sterk verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met barium, kobalt, PCB en

minerale olie. Gezien de opbouw van dit materiaal (puingranulaat), betreft dit materiaal geen bodem in de zin van de Wet bodembescherming, maar een niet vormgegeven bouwstof die naar verwachting *niet toepasbaar* zal zijn (o.b.v. PAK);

- o de zandlaag direct onder het beton ter plaatse van de opslag van o.a. vaten nabij de werkplaats (boring 238) is licht verontreinigd met kobalt (Bbk: "AW2000"). Deze lichte verontreiniging heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorzaak;
- o in de overige geanalyseerde (meng)monsters overschrijden de gemeten gehalten van de onderzochte componenten de achtergrondwaarden niet;



"asfaltweg t.p.v. nieuwe bedrijfskavels" (boringen 301 t/m 307):

- o het funderingsmateriaal onder het asfalt ter plaatse is licht verontreinigd met kobalt, PAK, PCB en minerale olie. Gezien de opbouw van dit materiaal (puingranulaat), betreft dit materiaal geen bodem in de zin van de Wet bodembescherming, maar een niet vormgegeven bouwstof die naar verwachting toepasbaar zal zijn;
- o in de overige geanalyseerde (meng)monsters overschrijden de gemeten gehalten van de onderzochte componenten de achtergrondwaarden niet;



"Voormalige parkeerplaats verhard met wisosplit" (boringen 308 t/m 325):

- o de wisosplit ter plaatse is licht verontreinigd met barium, kobalt, nikkel, zink, PAK en PCB. Gezien de opbouw van dit materiaal, betreft dit materiaal geen bodem in de zin van de Wet bodembescherming, maar een niet vormgegeven bouwstof die naar verwachting toepasbaar zal zijn;
- o in de overige geanalyseerde (meng)monsters overschrijden de gemeten gehalten van de onderzochte componenten de achtergrondwaarden niet;



"oude landweg" (boringen 326 t/m 334):

- o De bovengrond ter plaatse van het onverharde deel van het pad (boringen 326, 327 en 328) is licht verontreinigd met kwik, PAK, PCB en minerale olie (Bbk: "niet toepasbaar"). De toplaag onder het plaatselijk aanwezige puingranulaat is niet verontreinigd;
- o De zandige ondergrond is licht verontreinigd met PCB (Bbk: "AW2000").



"verharde deel van de locatie" (boringen 335 t/m 353):

- o de bodemlaag direct onder de asfaltverharding bij boringen 339, 340, 345, 346 (mengmonster) en 341, 352 (separate monsters) is sterk verontreinigd met PAK en plaatselijk matig verontreinigd met minerale olie (Bbk: "niet toepasbaar"). Het mengmonster bestaande uit boringen 335, 337, 344 en 348 is matig verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met minerale olie (Bbk: "niet toepasbaar");
- o de matige en sterke verontreinigingen met PAK zijn in verticale richting begrensd: in de mengmonsters van de onderliggende zand- of leemlaag overschrijdt het gehalte PAK maximaal de achtergrondwaarde;



"nieuwe kavels" (boringen 354 t/m 391): de bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met cadmium (Bbk: "AW2000"). In de overige mengmonsters van zowel de boven- als ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond;



"ontsluitingsweg en nieuwe riolering" (boringen 392 en 409):

- o de bodemlaag direct onder het asfalt bij boringen 406 en 408 is sterk verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met kobalt en minerale olie (Bbk: "niet toepasbaar"). Dezelfde bodemlaag is bij boring 409 nog matig verontreinigd. In het mengmonster van de onderliggende zandlaag overschrijdt het gehalte PAK de achtergrondwaarde niet;
- o In de overige mengmonsters van de boven- als ondergrond zijn maximaal lichte verontreinigingen van de onderzochte componenten aangetoond (Bbk: "AW2000" tot "wonen").

4.6.3 Kwantitatieve en kwalitatieve asbestanalyse

Een overzicht van het toetsingsresultaat is weergegeven in tabel 4.6.3.

Tabel 4.6.3: Samenvatting analyseresultaten asbestonderzoek (gehalte in mg/kg)

Monster nummer	Boring/proefgat	Diepte (m-mv)	Textuur	Bijmengingen	Asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen?	Gemeten concentratie (mg/kg d.s.)
<i>Asbest in puin (NEN 5897)</i>						
249	249	0,11-0,21	Volledig puin (korrelmix)	> 85%	Nee	<1,0
305	305	0,07-0,4	Volledig puin	> 85%	Nee	<1,0
<i>Asbest in grond (NEN 5707)</i>						
125	125	0,13-0,5	Zand, zwak betonhoudend	1-5%	Nee	<2,0
<i>Kwalitatieve analyse (NEN 5896)</i>						
101	101	0,56-1,0	Volledig puin	> 85%	Nee	NVT

In alle geanalyseerde mengmonsters van het asbestverdachte funderingsmateriaal overschrijdt het gemeten gehalte asbest de detectiegrens niet.

4.7 Aangetroffen matige en sterke bodemverontreinigingen

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodemlaag direct onder de asfaltverharding ter plaatse van boringen 115, 339, 340, 345, 346, 341, 352 ("verharde deel van de locatie") en boringen 406, 408 en 1001 ("ontsluitingsweg en nieuwe riolering") sterk verontreinigd is met PAK. Uit aanvullende boringen en analyses (boringen 1001 t/m 1004) blijkt dat de sterke verontreiniging bij boringen 352, 406 en 208 alleen ter plaatse van de asfaltverharding aanwezig is: in de naastgelegen groenstroken zijn maximaal lichte verontreinigingen met PAK aangetroffen. De aangetroffen verontreiniging met PAK wordt dan ook waarschijnlijk veroorzaakt door de aanwezigheid van asfaltdeeltjes in deze laag. Echter de sterke verontreinigingen zijn nog niet geheel in horizontale richting begrensd. Omdat de verontreiniging in mengmonsters is aangetoond is nog niet duidelijk of het lokale puntbronnen zijn of dat er sprake is van één verontreinigingsvlek. Nader bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen.

De bodemlaag onder het asfalt bij boringen 335, 337, 344 en 348 ("verharde deel van de locatie") is matig verontreinigd met PAK. Omdat de verontreiniging in een mengmonster is aangetoond is nog niet duidelijk of er op boringniveau een sterke verontreiniging met PAK aanwezig is. Nader bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen.

De aangetroffen matige en sterke PAK-verontreinigingen zijn in verticale richting wel begrensd en komen voor in een bodemlaag met een dikte van gemiddeld 0,2 meter. Indien een "worst-case" berekening wordt uitgevoerd waarbij ervan uit wordt gegaan dat ter plaatse van elke bovengenoemde boring een sterke PAK-verontreiniging aanwezig is, komt de sterke verontreiniging voor over een oppervlak van maximaal 7.800 m². Bij een gemiddelde laagdikte van 0,2 meter is in dit "worst-case" scenario sprake van 1.560 m³ sterk verontreinigde grond. Derhalve zou hier sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging kunnen zijn. Deze gebieden zijn op kaart aangegeven in bijlage 2.1.

4.8 Voorlopige veiligheidsklassen

-  Gerelateerd aan de analyseresultaten dienen voor werkzaamheden in de funderingslaag (niet zijnde bodem) ter plaatse van boring 249 t/m 251 (terreindeel tussen gebouw en rijbaan Vogelzankweg) maatregelen behorende bij veiligheidsklasse 3T te worden toegepast (bepalende stof is PAK, mengmonster 234-252-2);
-  Voor werkzaamheden in de funderingslaag/bodem onder het asfalt ter plaatse van boringen 115, 339, 340, 345, 346, 341, 352 ("verharde deel van de locatie") en boringen 406, 408 en

1001 ("ontsluitingsweg en nieuwe riolering") dienen ook veiligheidsmaatregelen behorende bij veiligheidsklasse 3T toegepast te worden (PAK).

Voor werkzaamheden in de overige funderingslagen kan worden volstaan met de maatregelen uit het basispakket. De berekening van de veiligheidsklassen is opgenomen in bijlage 7.

De definitieve veiligheidsklasse voor de uitvoering van de werkzaamheden dient door de aannemer te worden bepaald.

4.9 Toetsing van de hypothesen

4.9.1 Bodem

Op basis van de vastgestelde bodemkwaliteit waarbij lichte tot plaatselijk sterke verontreinigingen zijn aangetoond, dient de hypothese "verdacht" te worden bevestigd voor de deellocaties "nieuwbouw vrieshal", "verharde deel van de locatie" en "ontsluitingsweg en riolering". Dit heeft geen consequenties voor de gevolgde onderzoeksstrategie. Ter plaatse van de overige deellocaties zijn weliswaar maximaal lichte verontreinigingen aangetoond, maar deze worden niet veroorzaakt door de bedrijfsmatige activiteiten ter plaatse van deze verdachte deellocaties.

4.9.2 Asbest

Op basis van visuele resultaten van de opgeboorde/opgegraven grond alsmede de analyseresultaten worden met betrekking tot asbest ter plaatse van het puingranulaat (proefgat 305, 249, 252 en 125) de hypothese "verdachte locatie" verworpen. Zowel visueel als analytisch is immers geen asbest aangetroffen.

Ter plaatse van de overige proefgaten is op basis van de veldwaarnemingen de hypothese "verdacht" verworpen en bijgesteld naar "onverdacht".

Ter plaatse van de overige proefgaten is op basis van de veldwaarnemingen de hypothese "verdacht" verworpen en bijgesteld naar "onverdacht". Dit betekent dat van dit funderingsmateriaal géén mengmonsters zijn geanalyseerd. Ter plaatse van blijft de hypothese "verdacht".

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de Limburgse Herstructureringsmaatschappij voor Bedrijventerreinen B.V. te Maastricht heeft Geonius Milieu B.V. te Schinnen opdracht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het gebied "Fresh Valley" gelegen aan de Vogelzankweg 245 te Landgraaf in de gelijknamige gemeente.

Na uitvoering van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd.

5.1 Asfalt

Het buitenterrein van Fresh Valley is voorzien van een asfaltverharding met een gemiddelde dikte van 35 centimeter. De maximale aangetroffen dikte van het asfalt bedraagt 65 centimeter (boring 398). In totaal bedraagt de hoeveelheid asfalt circa 4.705 m³ (11.763 ton). Ter plaatse van het noordelijk gelegen voorterrein (ten noordoosten en noorden van boring 401) is de top laag niet teerhoudend (gemiddelde dikte 3,5 centimeter). De hieronder gelegen tussenlagen alsmede de onderlagen zijn teerhoudend.

Ook ter plaatse van het midden- en achterterrein (ten zuidwesten en zuiden van boring 401) is de top laag niet teerhoudend (gemiddelde dikte 10 centimeter). Echter op dit terreindeel is nog een teervrije tussenlaag aanwezig met een gemiddelde dikte van 7,5 centimeter. De onderlaag is ook hier weer teerhoudend.

Ter plaatse van het asfaltterrein tussen het gebouw en de Vogelzankweg (boringen 248 t/m 252) is het asfalt dunner dan elders op het terrein (circa 10 centimeter) en hier ontbreekt de teerhoudende onderlaag.

Gerelateerd aan de aard van de werkzaamheden kan men overwegen om de aanwezige teerhoudende tussenlaag apart uit te breken of te frezen en naar een erkend verwerker af te voeren. Teerhoudend asfalt dient te worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Het niet teerhoudende asfalt kan worden hergebruikt dan wel naar een erkend verwerker worden afgevoerd.

5.2 Funderingsmateriaal en bodem

 uit de resultaten van onderhavig onderzoek blijkt dat de bodemlaag direct onder de asfaltverharding ter plaatse van boringen 115, 339, 340, 345, 346, 341, 352 (deellocatie "verharde deel van de locatie") en boringen 406, 408 en 1001 (deellocatie "ontsluitingsweg en nieuwe riolering") sterk verontreinigd is met PAK.

Uit aanvullende boringen en analyses in fase 1 blijkt dat de aangetroffen sterke PAK-verontreiniging waarschijnlijk wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van asfaltdeeltjes in deze laag. Echter de sterke verontreinigingen zijn nog niet geheel in horizontale richting begrensd. Omdat de verontreiniging in mengmonsters is aangetoond is nog niet duidelijk of het lokale puntbronnen zijn of dat er sprake is van één verontreinigingsvlek. Nader bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen;

 de bodemlaag onder het asfalt bij boringen 335, 337, 344 en 348 ("verharde deel van de locatie") is matig verontreinigd met PAK. Omdat de verontreiniging in een mengmonster is aangetoond is nog niet duidelijk of er op boringniveau een sterke verontreiniging met PAK aanwezig is. Nader bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen;

 bij werkzaamheden in de funderingslaag ter plaatse van boring 249 t/m 251 (terreindeel tussen gebouw en rijbaan Vogelzankweg) en de bodemlaag direct onder het asfalt (boringen 115, 339, 340, 345, 346, 341, 352 en 406, 408, 1001) maatregelen behorende bij veiligheidsklasse 3T te worden toegepast. Voor werkzaamheden in de overige funderingslagen kan worden volstaan met de maatregelen uit het basispakket.

De aangetroffen matige en sterke PAK-verontreinigingen zijn in verticale richting wel begrensd en komen voor in een bodemlaag met een dikte van gemiddeld 0,2 meter. Indien een "worst-case" berekening wordt uitgevoerd waarbij ervan uit wordt gegaan dat ter plaatse van elke bovengenoemde boring een sterke PAK-verontreiniging aanwezig is, komt de sterke verontreiniging voor over een oppervlak van maximaal 7.800 m².

Bij een gemiddelde laagdikte van 0,2 meter is in dit "worst-case" scenario sprake van 1.560 m³ sterk verontreinigde grond. Naar verwachting is hier sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit geval van ernstige bodemverontreiniging is zowel in het gebied gesitueerd dat in fase 1 als in fase 2 wordt ontwikkeld. Indien hierin graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden, dient vooraf een BUS-melding te worden opgesteld dat dient voorgelegd te worden aan de provincie Limburg.

5.2.1 Asbest

In het asbestverdachte puingranulaat/korrelmix en bodemlagen (proefgat 305, 249, 252 en 125) ter plaatse van de aanwezige asfaltverharding is geen asbest aangetoond. Uit visuele inspectie van het opgegraven/opgeboorde materiaal blijkt dat ter plaatse van het overige deel van de asfaltverharding geen asbestverdacht funderingsmateriaal/bodem aanwezig is. Een verkennend onderzoek naar asbest (in de vorm van analyses) kan dan ook achterwege blijven.

Ter plaatse van de volgende boringen is bodemvreemd materiaal aangetroffen in een gradatie zwak tot sterk, waardoor de betreffende trajecten ook verdacht zijn voor asbest:

-  ter plaatse van een deel van de oude landweg (boringen 329 t/m 333) is het maaiveld voorzien van puingranulaat;
-  boring 311 (voormalige parkeerplaats verhard met wisosplit), traject 0,15-1,9 m-mv: zwak puinhoudend;

Op basis van deze veldwaarnemingen dient de hypothese "onverdacht voor asbest" voor de bodem/puingranulaat ter plaatse van bovengenoemde boorpunten te worden verworpen en aangepast te worden naar "verdacht voor asbest".

Opgemerkt wordt dat ter plaatse van boring 101 een puinfundering aanwezig is die, formeel gezien, asbestverdacht is. Vanwege de dikte van het asfalt ter plaatse bleek het hier niet mogelijk een proefgat te graven. Omdat hier toch asbestverdacht funderingsmateriaal aanwezig is het beschikbare monstermateriaal indicatief geanalyseerd op asbest (kwalitatieve analyse cf. NEN 5896). Dit funderingsmateriaal is weliswaar niet onderzocht cf. NEN 5897, echter gezien de ligging en samenstelling van het materiaal, is het zeer waarschijnlijk dat deze fundering hetzelfde materiaal betreft als bij boringen 249 t/m 252. Dit funderingsmateriaal is wel cf. NEN 5897 onderzocht en blijkt ook geen asbest te bevatten.

5.3 **Aanbevelingen**

Op basis van de resultaten van onderhavig verkennend bodemonderzoek adviseren we nog de volgende werkzaamheden te verrichten:

-  de (asbestverdachte) bodem ter plaatse van boring 311 dient middels een verkennend onderzoek asbest onderzocht te worden cf. strategie "VEP" (verdachte deellocatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke kern) uit de NEN 5707;
-  de semi-verharding ter plaatse van boringen 329 t/m 333 dient op asbest onderzocht te worden cf. strategie voor halfverhardingen uit de NEN 5897;
-  een nader onderzoek cf. NTA 5755 ter plaatse van boringen 115, 339, 340, 345, 346, 341, 352, 335, 337, 344 en 348 (deellocatie "verharde deel van de locatie") en boringen 406, 408 en 1001 (deellocatie "ontsluitingsweg en nieuwe riolering") om de aangetroffen matige en

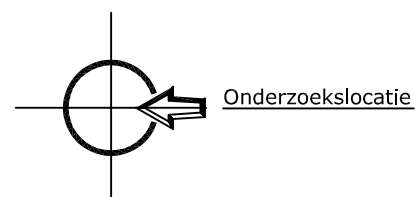
sterke PAK-verontreiniging in horizontale richting in te kaderen om het gebied te definiëren waar een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is;`

 tijdens het veldwerk is in de ondergrond bij boring 103 een zwak asfalthoudende laag aangetroffen die niet verder is onderzocht. De verwachting is dat deze laag ook sterk verontreinigd zal zijn met PAK. Geadviseerd wordt om deze verdachte laag in het nader onderzoek alsnog te onderzoeken op PAK.

Opgemerkt wordt dat onderhavig onderzoek niet is uitgevoerd om de hergebruikmogelijkheden van de grond te bepalen. Hiervoor is een onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) noodzakelijk.

Bijlage 1:

Topografische overzichtskaart



Blad topografische kaart: 68G

X: 199.779

Y: 325.906

Formaat: A4

Schaal: 1:25.000

Getekend: R. Aalders

Gecontroleerd: B. Habets

Datum: 12-04-2013

Projectnummer: MA-120548

0 1.250

Bodemonderzoek herstructurering Fresh Valley to
Landgraaf

GEONIUS

CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79

Bijlage 2:

Situatietekening en foto's

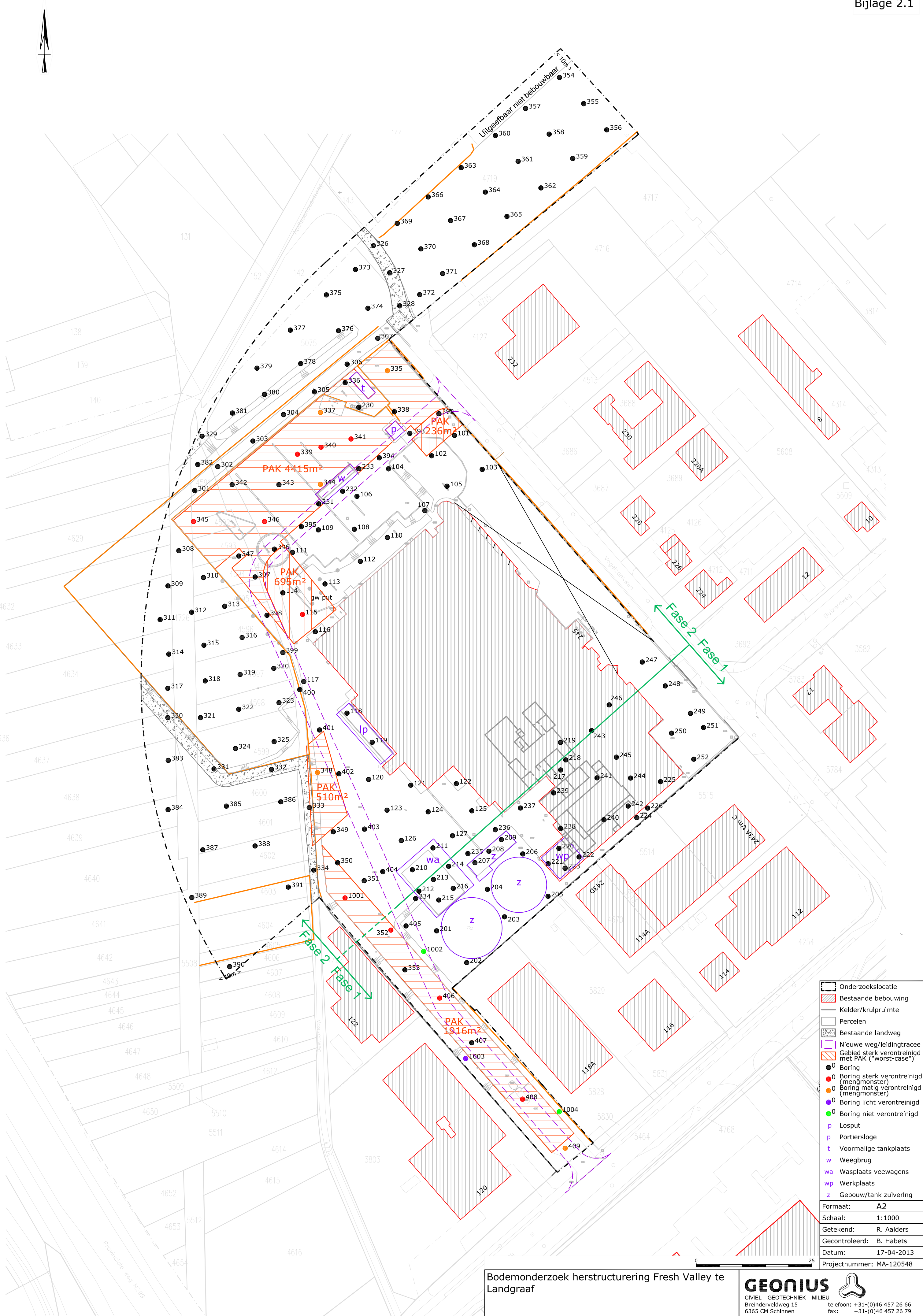




foto 1



foto 2



foto 3



foto 4



foto 5



foto 6

Formaat:	A4
Getekend:	R. Aalders
Gecontroleerd:	B. Habets
Datum:	12-04-2013
Projectnummer:	MA-120548

Bodemonderzoek herstructurering Fresh Valley te Landgraaf

GEONIUS 

CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen

telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79



foto 7



foto 8



foto 9



foto 10



foto 11

Formaat:	A4
Getekend:	R. Aalders
Gecontroleerd:	B. Habets
Datum:	12-04-2013
Projectnummer:	MA-120548

Bodemonderzoek herstructurering Fresh Valley te Landgraaf

GEONIUS 

CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen

telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79

proefgat 108



proefgat 114



proefgat 116



proefgat 120



Formaat:	A4
Getekend:	R. Aalders
Gecontroleerd:	B. Habets
Datum:	12-04-2013
Projectnummer:	MA-120548

proefgat 124



proefgat 125



proefgat 232



Formaat:	A4
Getekend:	R. Aalders
Gecontroleerd:	B. Habets
Datum:	12-04-2013
Projectnummer:	MA-120548

proefgat 235



proefgat 237

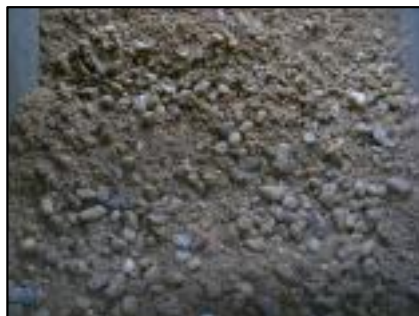


proefgat 247



Formaat:	A4
Getekend:	R. Aalders
Gecontroleerd:	B. Habets
Datum:	12-04-2013
Projectnummer:	MA-120548

proefgat 247 (vervolg)



proefgat 249



proefgat 252



Formaat:	A4
Getekend:	R. Aalders
Gecontroleerd:	B. Habets
Datum:	12-04-2013
Projectnummer:	MA-120548

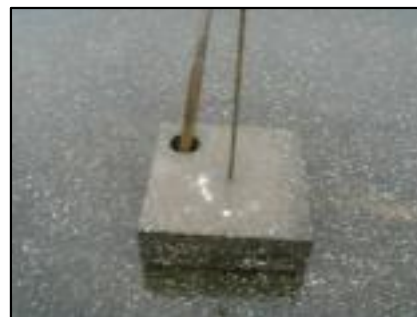
proefgat 335



proefgat 340



proefgat 342



proefgat 345



Formaat:	A4
Getekend:	R. Aalders
Gecontroleerd:	B. Habets
Datum:	12-04-2013
Projectnummer:	MA-120548

proefgat 345 (vervolg)



proefgat 348



proefgat 350



proefgat 353



proefgat 392



Formaat:	A4
Getekend:	R. Aalders
Gecontroleerd:	B. Habets
Datum:	12-04-2013
Projectnummer:	MA-120548

proefgat 393



proefgat 395



proefgat 404



proefgat 407



Formaat:	A4
Getekend:	R. Aalders
Gecontroleerd:	B. Habets
Datum:	12-04-2013
Projectnummer:	MA-120548



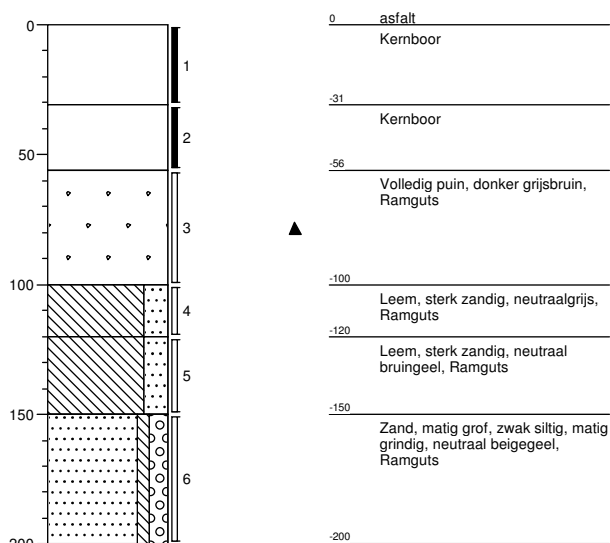
Formaat:	A4
Getekend:	R. Aalders
Gecontroleerd:	B. Habets
Datum:	12-04-2013
Projectnummer:	MA-120548

Bijlage 3:

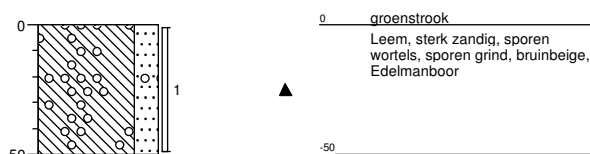
Boorstaten

opdrachtnummer : MA-120548.A
projectomschrijving : herstructurering fresh valley te landgraaf

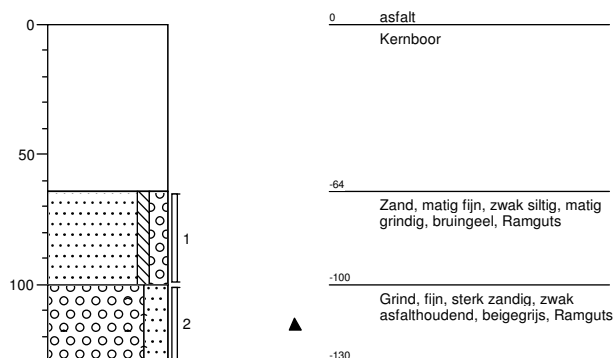
Boring: 101
Datum: 6-2-2013



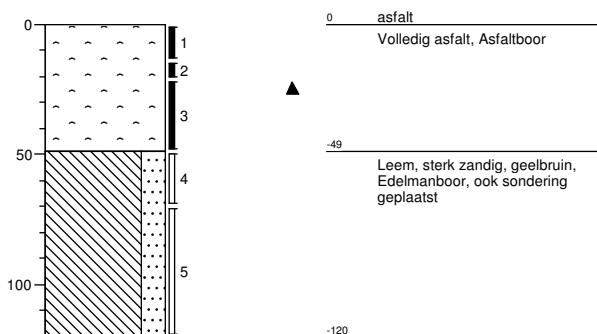
Boring: 102
Datum: 5-2-2013



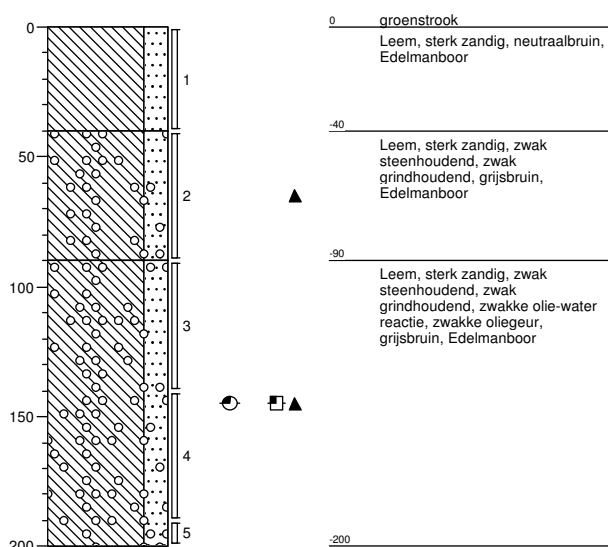
Boring: 103
Datum: 6-2-2013



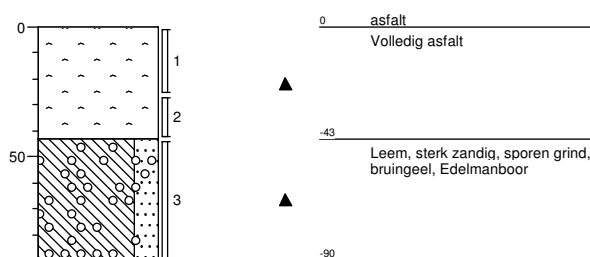
Boring: 104
Datum: 5-2-2013



Boring: 105
Datum: 5-2-2013

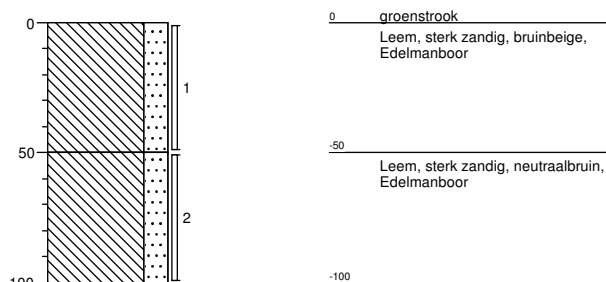


Boring: 106
Datum: 29-1-2013

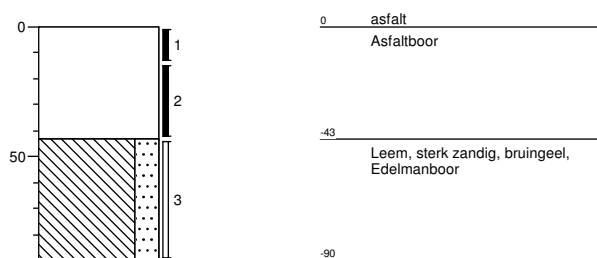


opdrachtnummer : MA-120548.A
projectomschrijving : herstructurering fresh valley te landgraaf

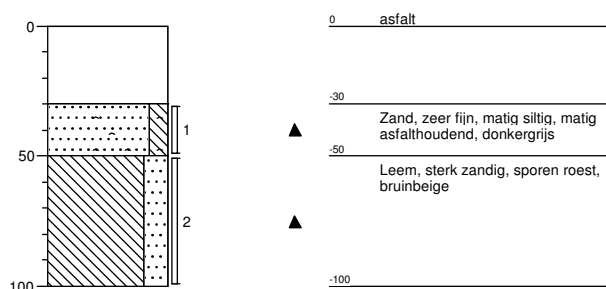
Boring: 107
Datum: 5-2-2013



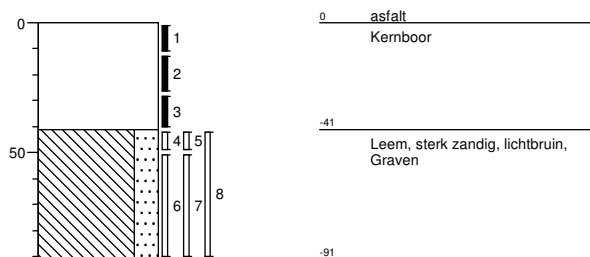
Boring: 109
Datum: 5-2-2013



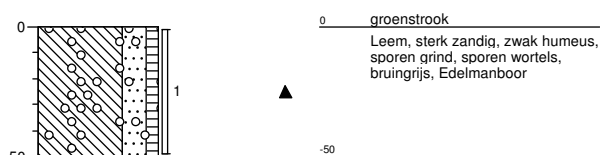
Boring: 111
Datum: 5-2-2013



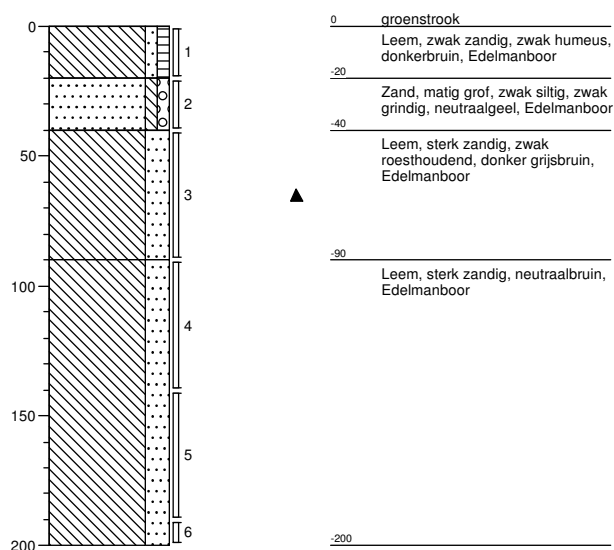
Boring: 108
Datum: 6-2-2013



Boring: 110
Datum: 5-2-2013

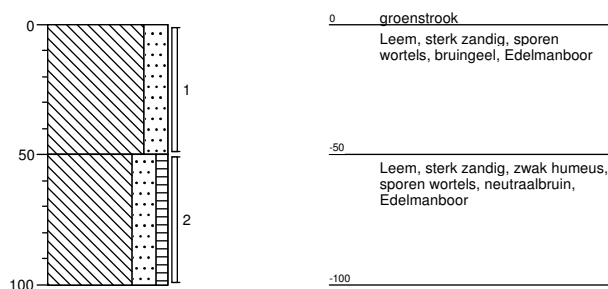


Boring: 112
Datum: 5-2-2013

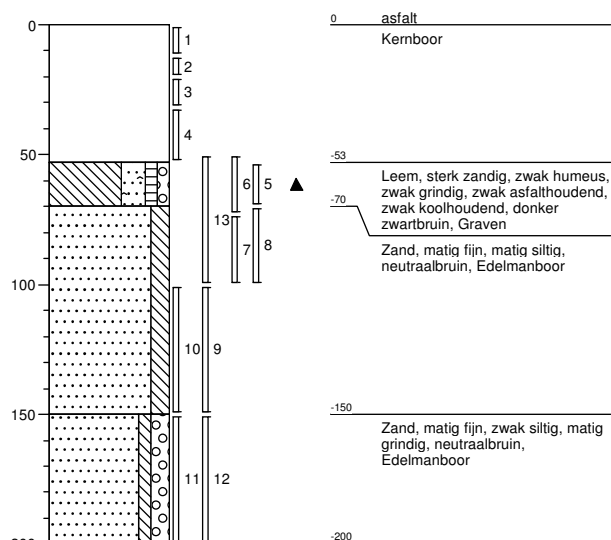


opdrachtnummer : MA-120548.A
projectomschrijving : herstructurering fresh valley te landgraaf

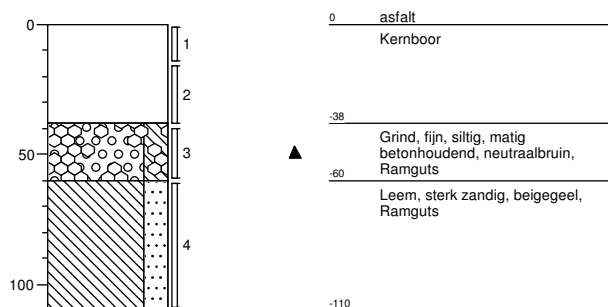
Boring: 113
Datum: 5-2-2013



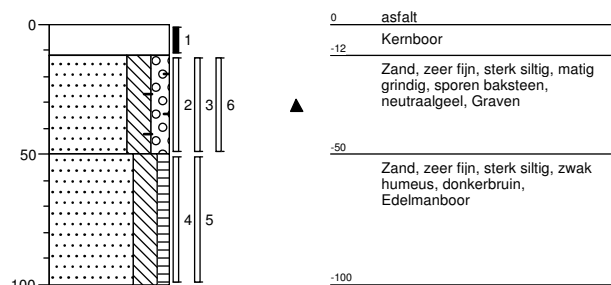
Boring: 114
Datum: 30-1-2013



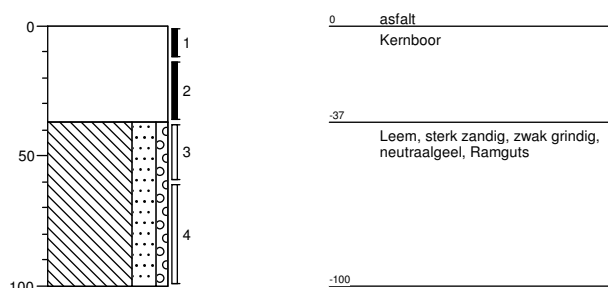
Boring: 115
Datum: 30-1-2013



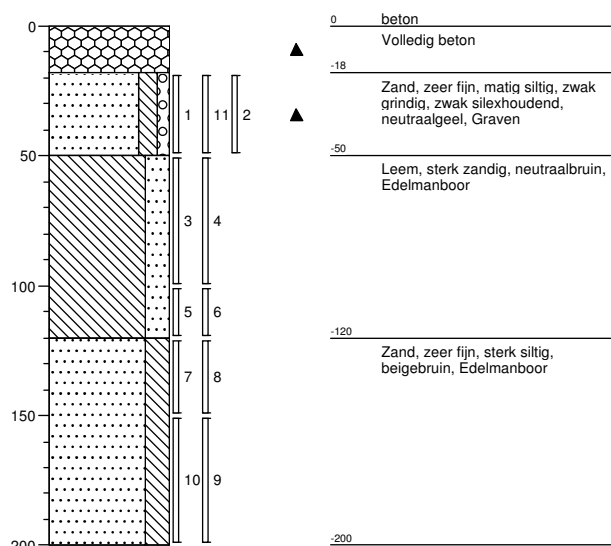
Boring: 116
Datum: 30-1-2013



Boring: 117
Datum: 30-1-2013

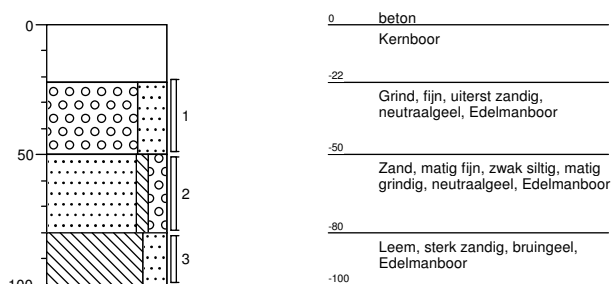


Boring: 118
Datum: 21-2-2013

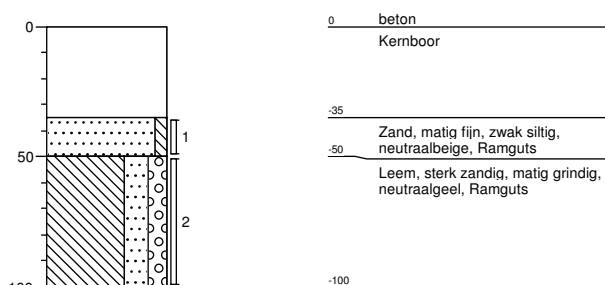


opdrachtnummer : MA-120548.A
projectomschrijving : herstructurering fresh valley te landgraaf

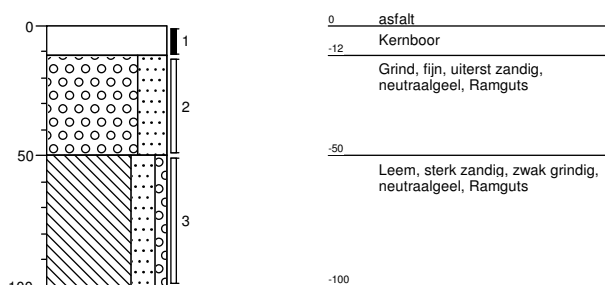
Boring: 119
Datum: 6-2-2013



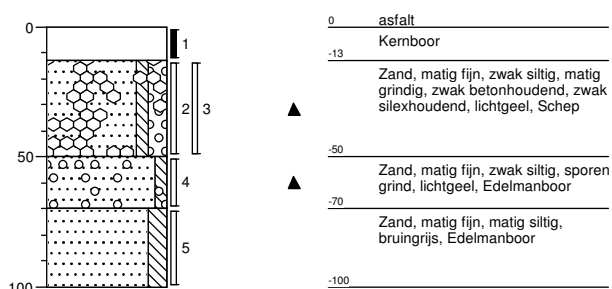
Boring: 121
Datum: 31-1-2013



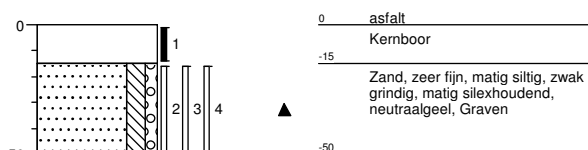
Boring: 123
Datum: 30-1-2013



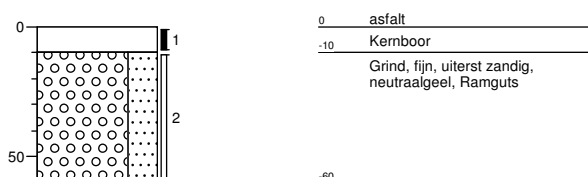
Boring: 125
Datum: 30-1-2013



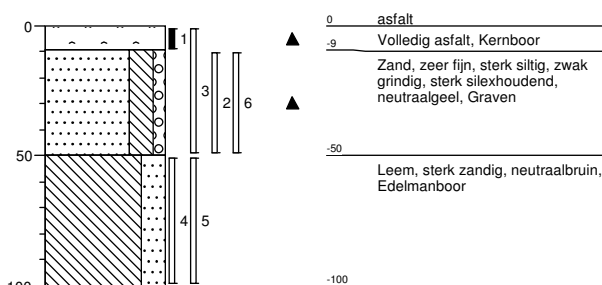
Boring: 120
Datum: 30-1-2013



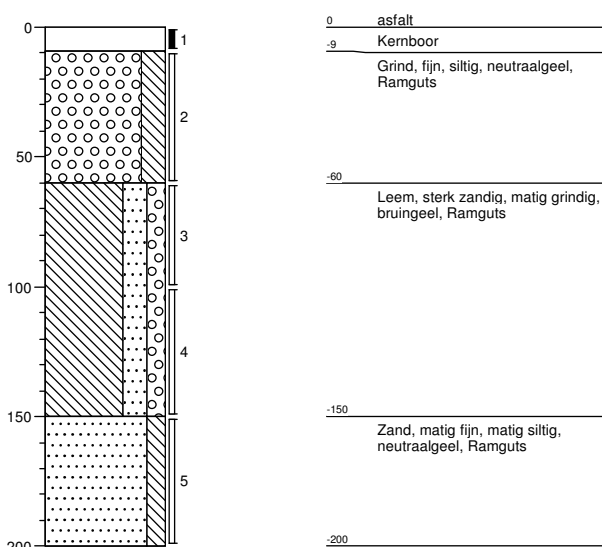
Boring: 122
Datum: 30-1-2013



Boring: 124
Datum: 30-1-2013

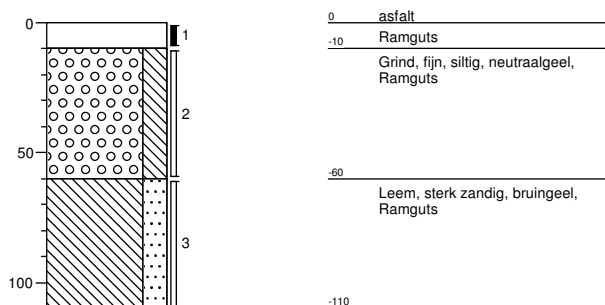


Boring: 126
Datum: 31-1-2013



opdrachtnummer : MA-120548.A
projectomschrijving : herstructurering fresh valley te landgraaf

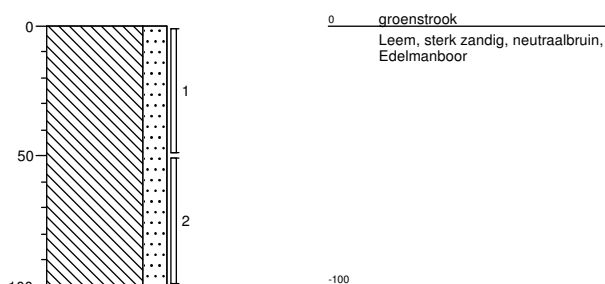
Boring: 127
Datum: 30-1-2013



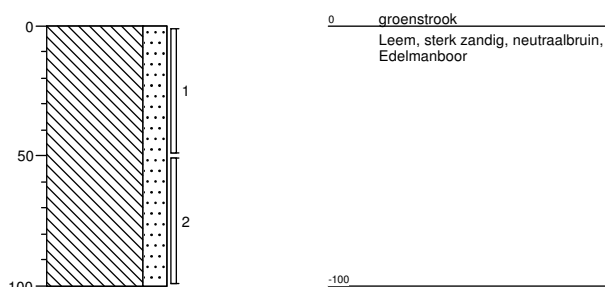
Boring: 201
Datum: 30-1-2013



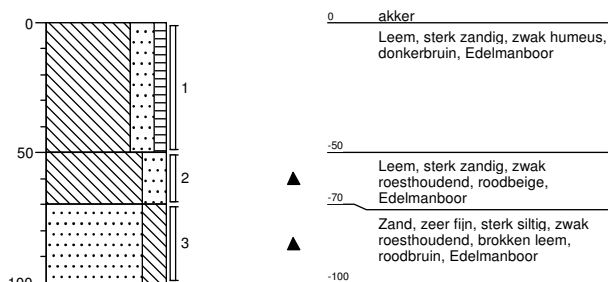
Boring: 203
Datum: 30-1-2013



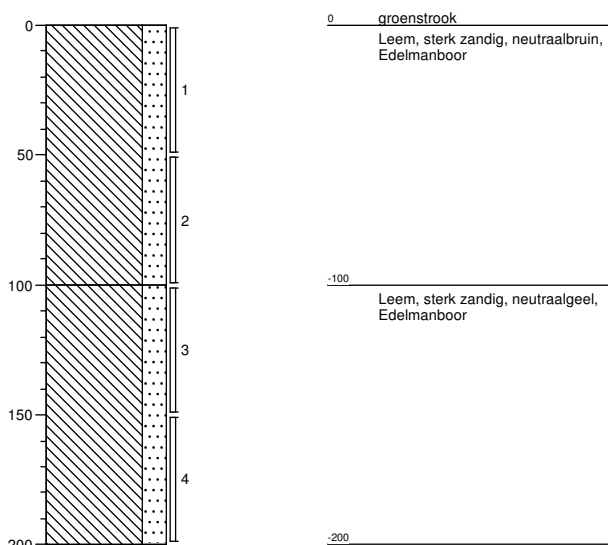
Boring: 205
Datum: 30-1-2013



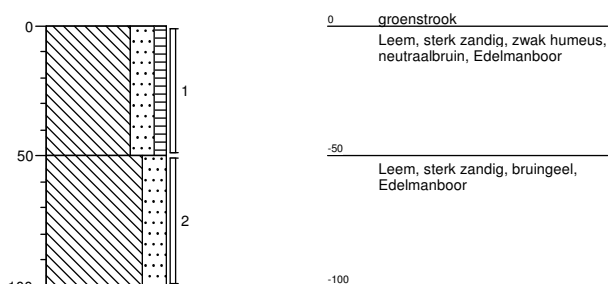
Boring: 141
Datum: 19-2-2013



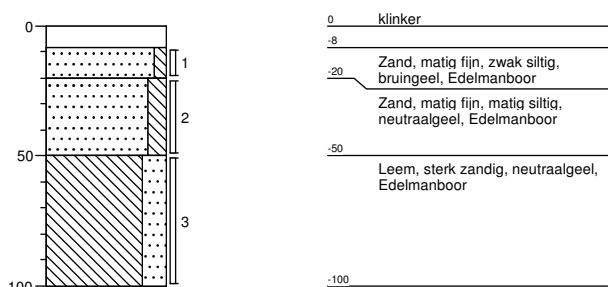
Boring: 202
Datum: 30-1-2013



Boring: 204
Datum: 30-1-2013

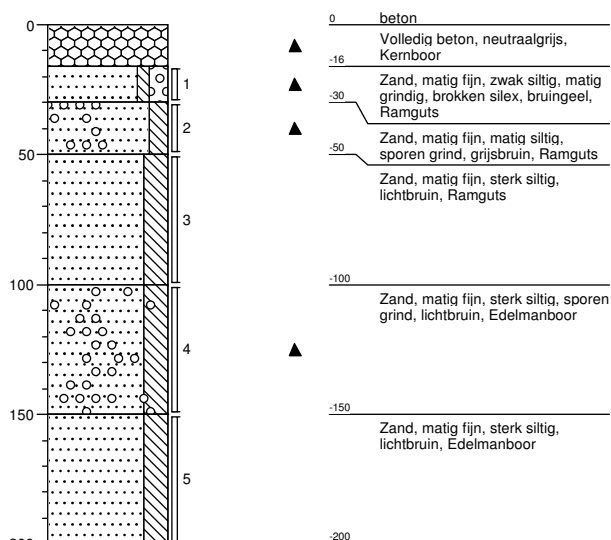


Boring: 206
Datum: 30-1-2013

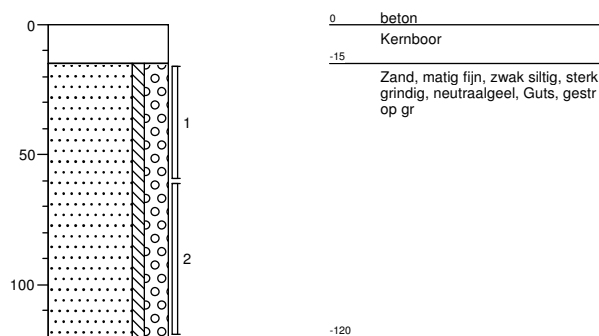


opdrachtnummer : MA-120548.A
projectomschrijving : herstructurering fresh valley te landgraaf

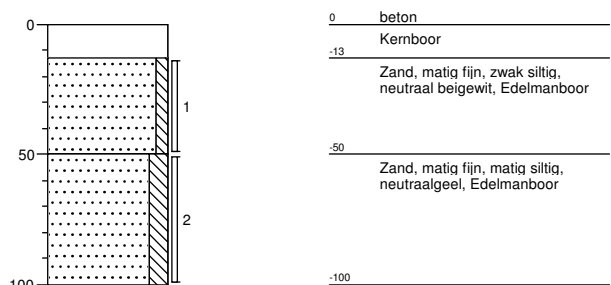
Boring: 207
Datum: 30-1-2013



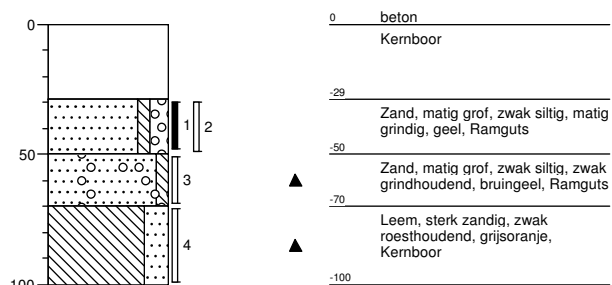
Boring: 208
Datum: 30-1-2013



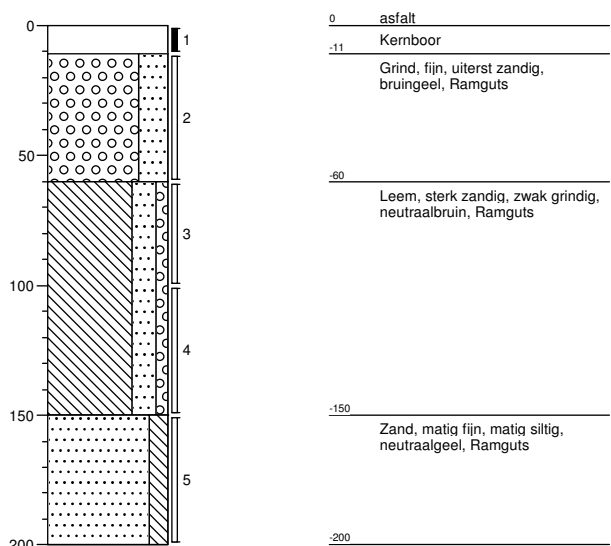
Boring: 209
Datum: 30-1-2013



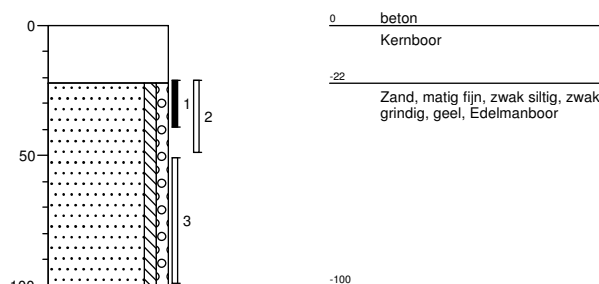
Boring: 210
Datum: 5-2-2013



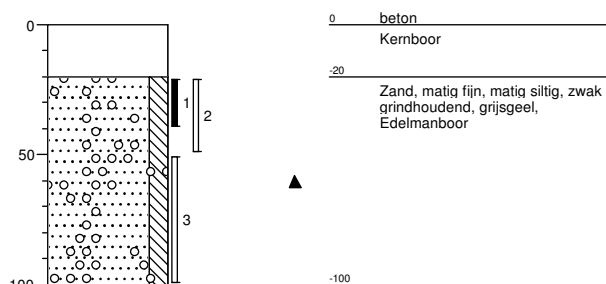
Boring: 211
Datum: 31-1-2013



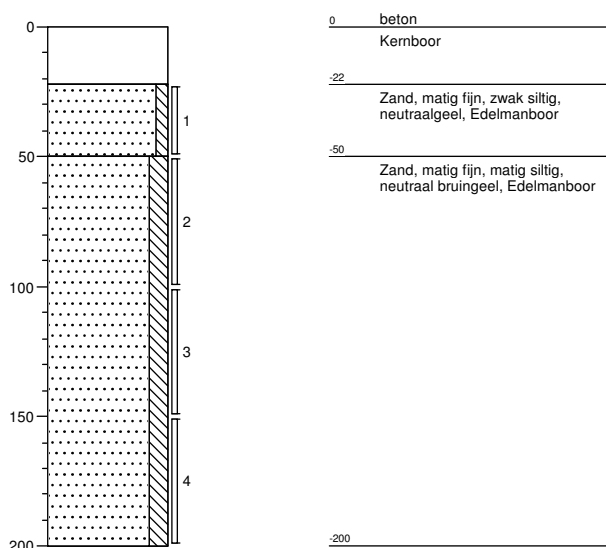
Boring: 212
Datum: 5-2-2013



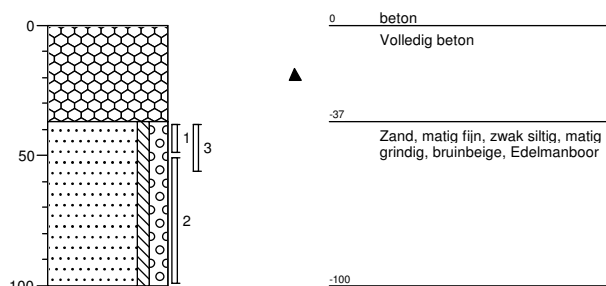
Boring: 213
Datum: 5-2-2013



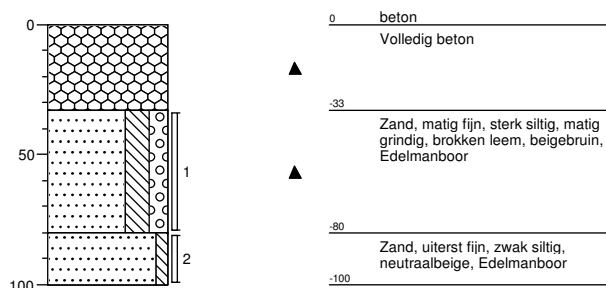
Boring: 215
Datum: 5-2-2013



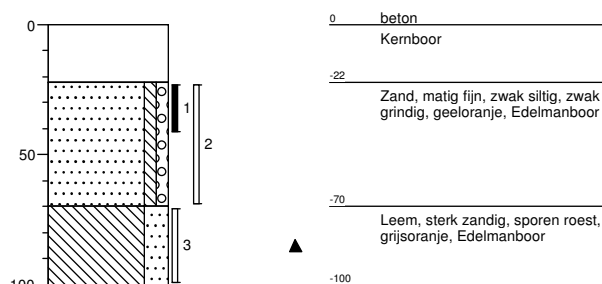
Boring: 217
Datum: 29-1-2013



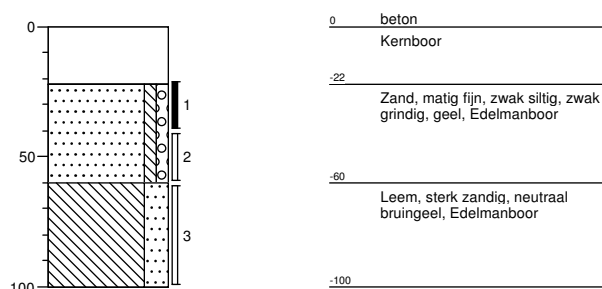
Boring: 219
Datum: 29-1-2013



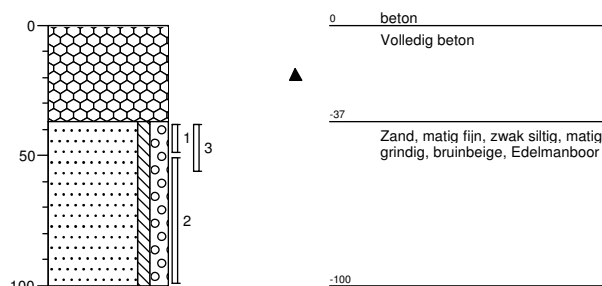
Boring: 214
Datum: 5-2-2013



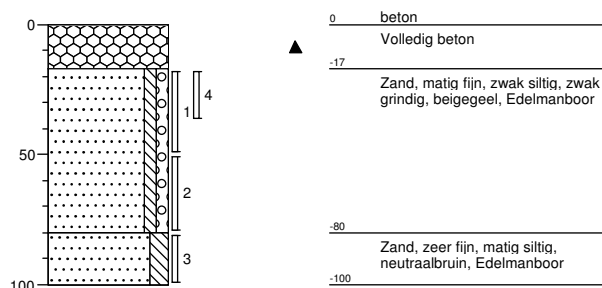
Boring: 216
Datum: 5-2-2013



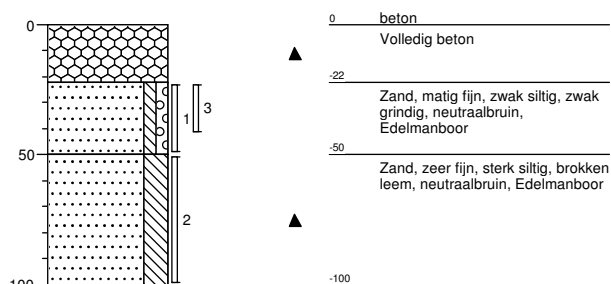
Boring: 218
Datum: 29-1-2013



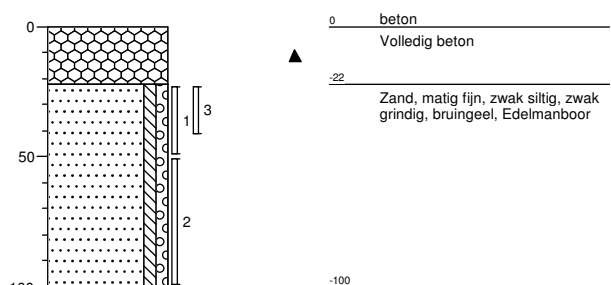
Boring: 220
Datum: 29-1-2013



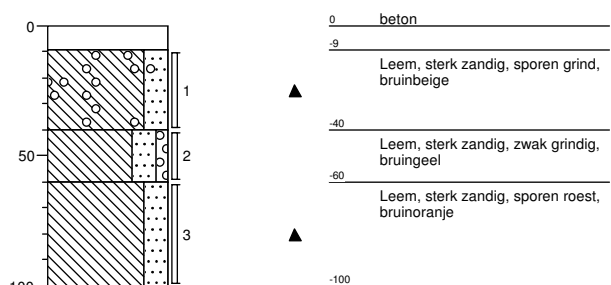
Boring: 221
Datum: 29-1-2013



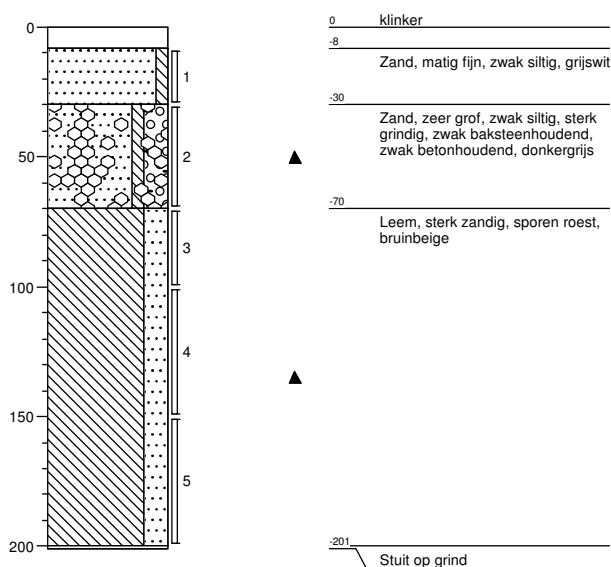
Boring: 223
Datum: 29-1-2013



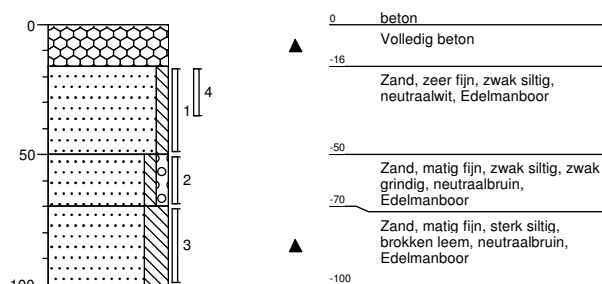
Boring: 225
Datum: 6-2-2013



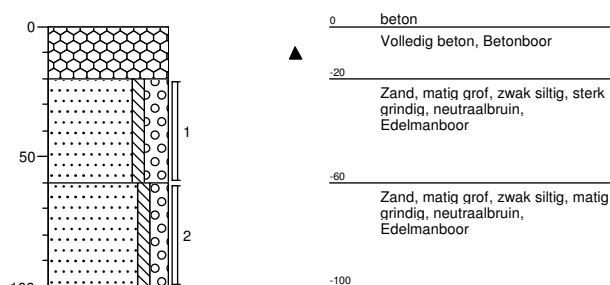
Boring: 230
Datum: 5-2-2013



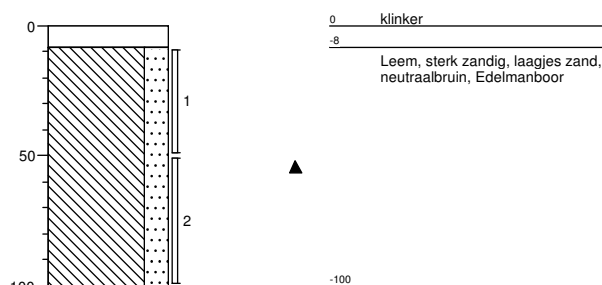
Boring: 222
Datum: 29-1-2013



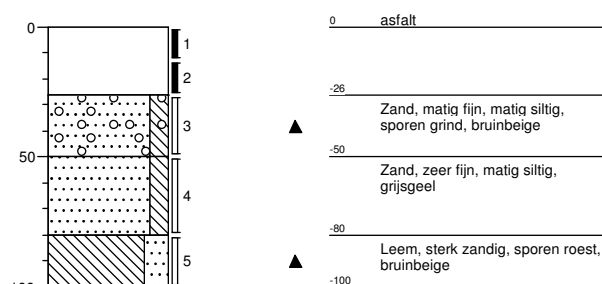
Boring: 224
Datum: 5-2-2013



Boring: 226
Datum: 5-2-2013

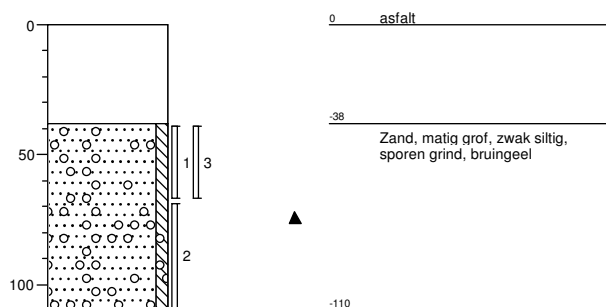


Boring: 231
Datum: 1-2-2013

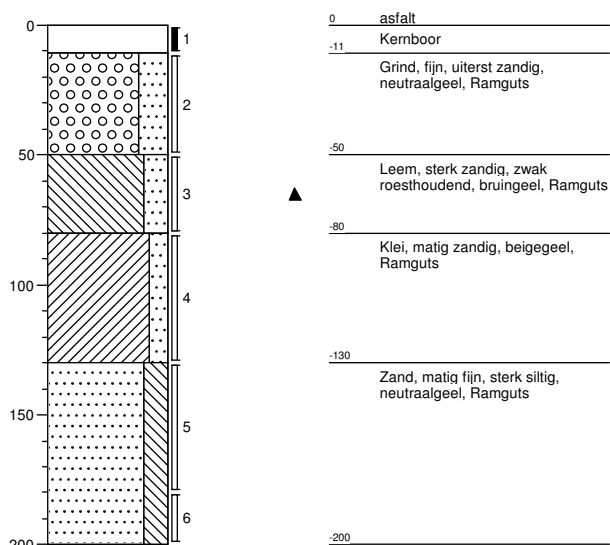


opdrachtnummer : MA-120548.A
projectomschrijving : herstructurering fresh valley te landgraaf

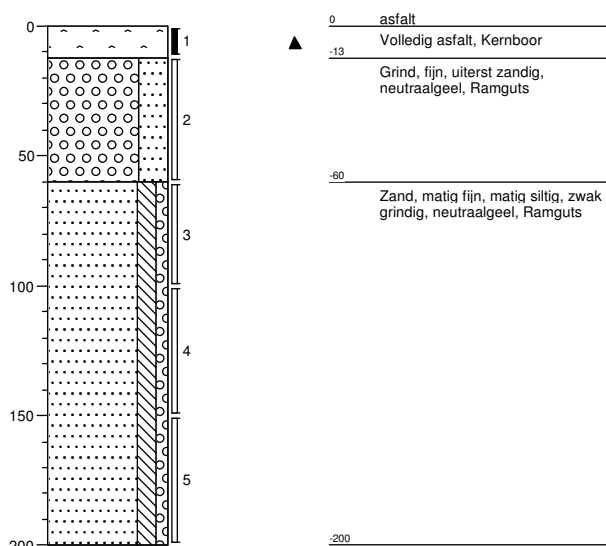
Boring: 232
Datum: 1-2-2013



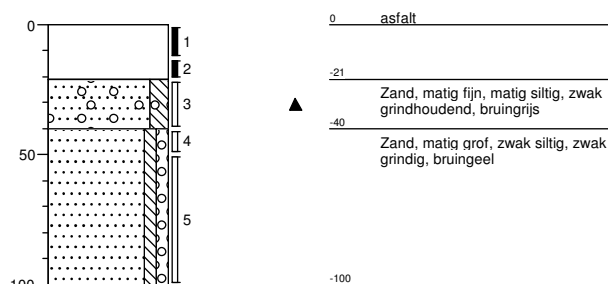
Boring: 234
Datum: 30-1-2013



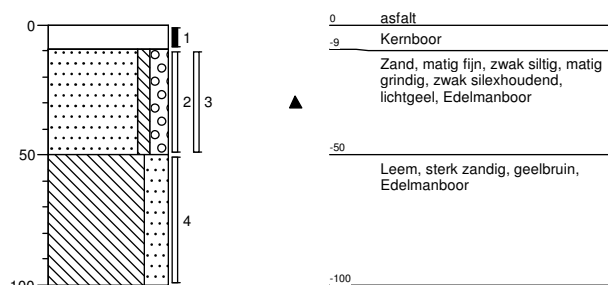
Boring: 236
Datum: 29-1-2013



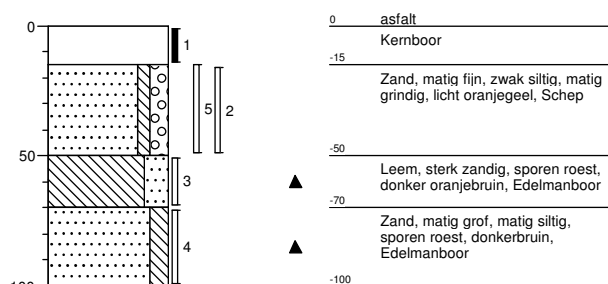
Boring: 233
Datum: 1-2-2013



Boring: 235
Datum: 30-1-2013

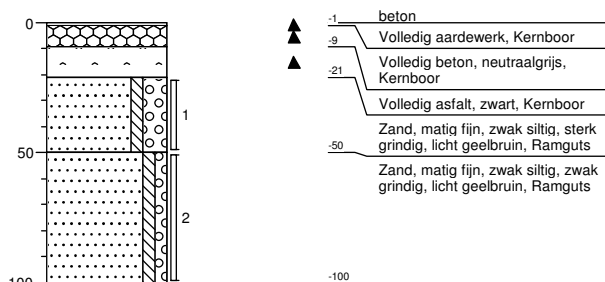


Boring: 237
Datum: 30-1-2013

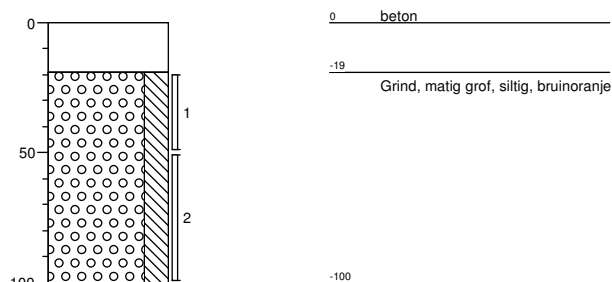


opdrachtnummer : MA-120548.A
projectomschrijving : herstructurering fresh valley te landgraaf

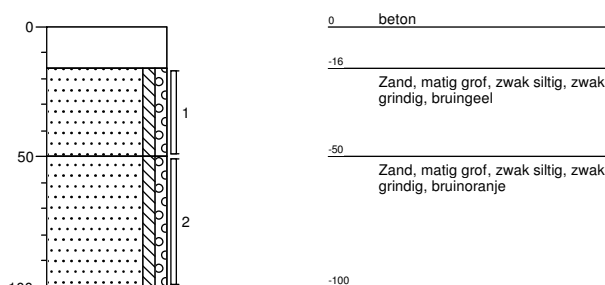
Boring: 238
Datum: 30-1-2013



Boring: 239
Datum: 7-2-2013



Boring: 241
Datum: 7-2-2013



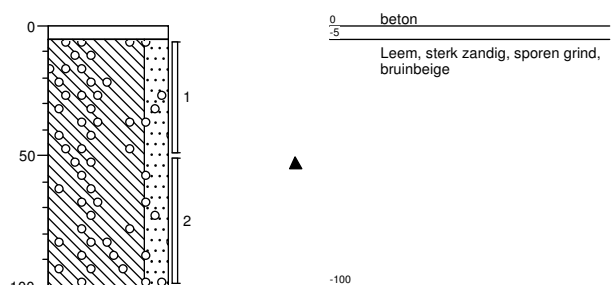
Boring: 242
Datum: 6-2-2013



Boring: 243
Datum: 7-2-2013



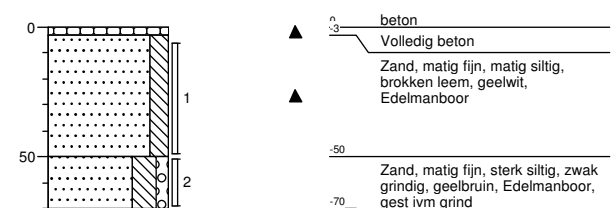
Boring: 244
Datum: 6-2-2013



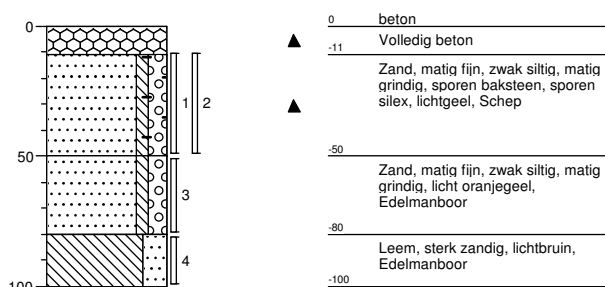
Boring: 245
Datum: 7-2-2013



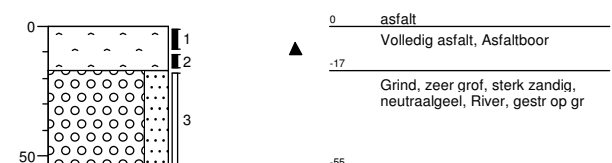
Boring: 246
Datum: 7-2-2013



Boring: 247
Datum: 7-2-2013

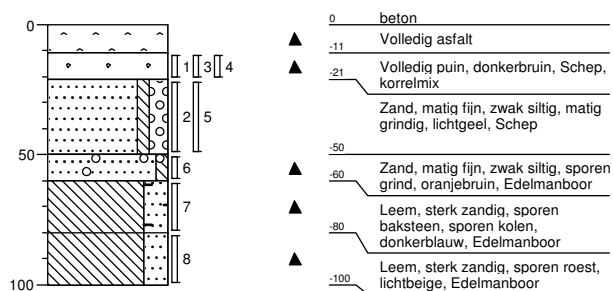


Boring: 248
Datum: 5-2-2013

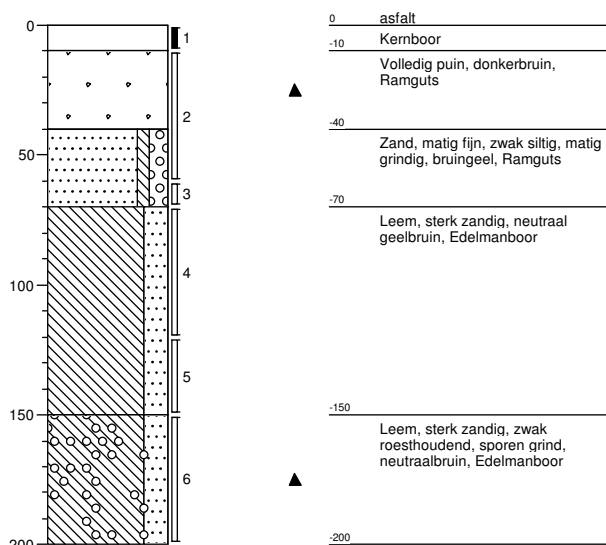


opdrachtnummer : MA-120548.A
projectomschrijving : herstructurering fresh valley te landgraaf

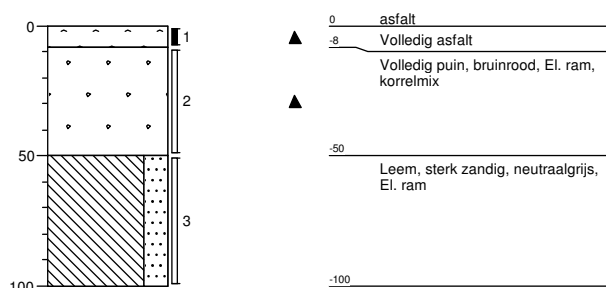
Boring: 249
Datum: 7-2-2013



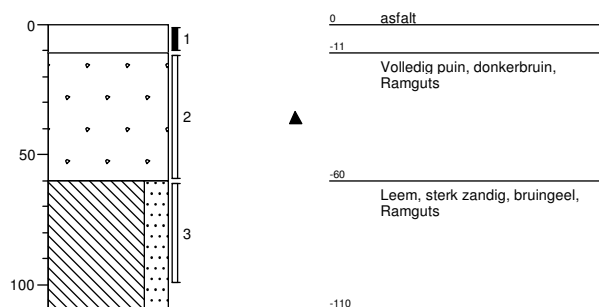
Boring: 251
Datum: 6-2-2013



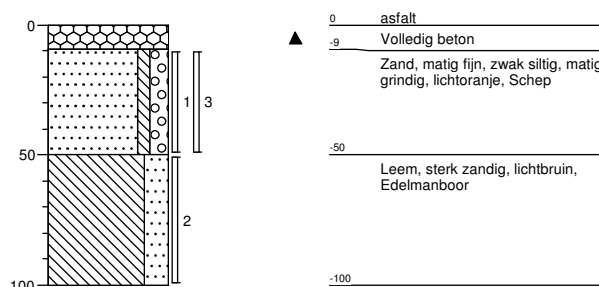
Boring: 301
Datum: 6-2-2013



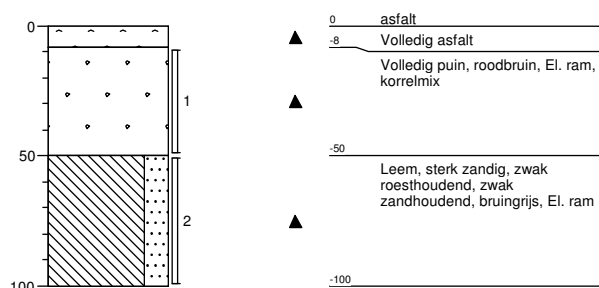
Boring: 250
Datum: 6-2-2013



Boring: 252
Datum: 7-2-2013

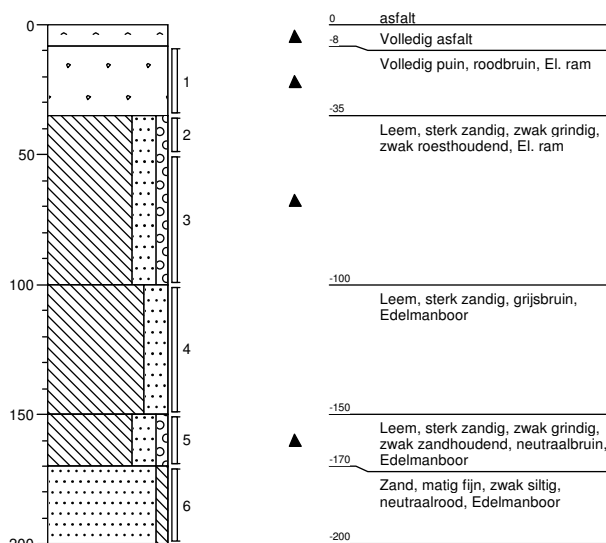


Boring: 302
Datum: 25-2-2013

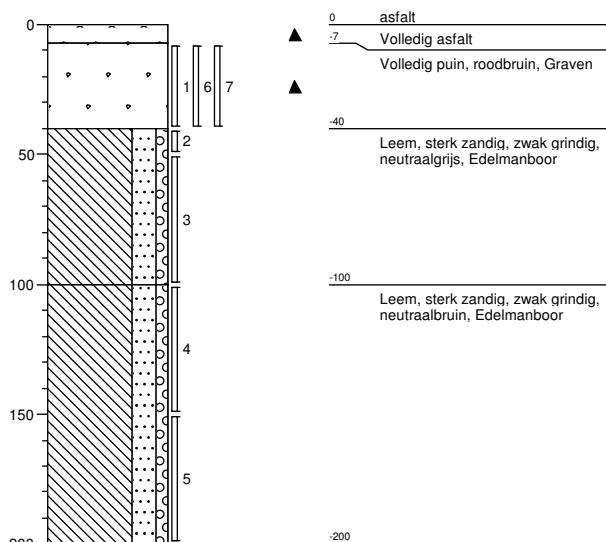


opdrachtnummer : MA-120548.A
projectomschrijving : herstructurering fresh valley te landgraaf

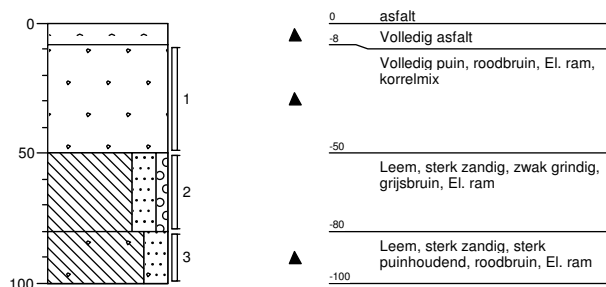
Boring: 303
Datum: 25-2-2013



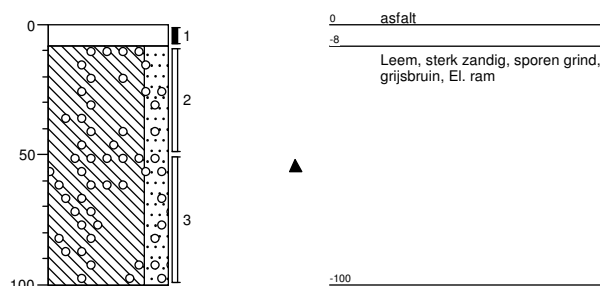
Boring: 305
Datum: 25-2-2013



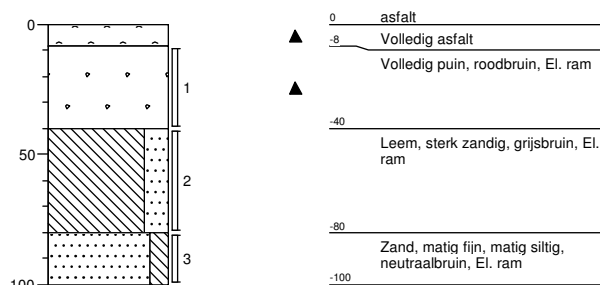
Boring: 307
Datum: 25-2-2013



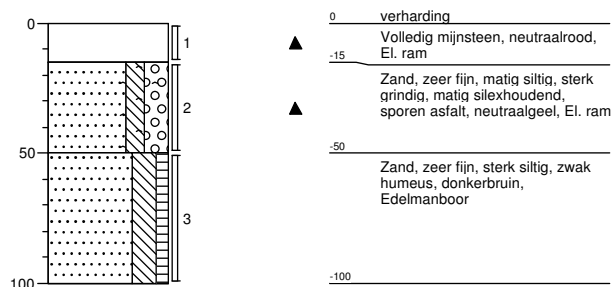
Boring: 304
Datum: 6-2-2013



Boring: 306
Datum: 25-2-2013

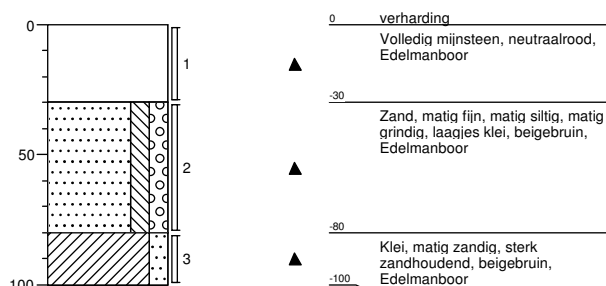


Boring: 308
Datum: 22-2-2013

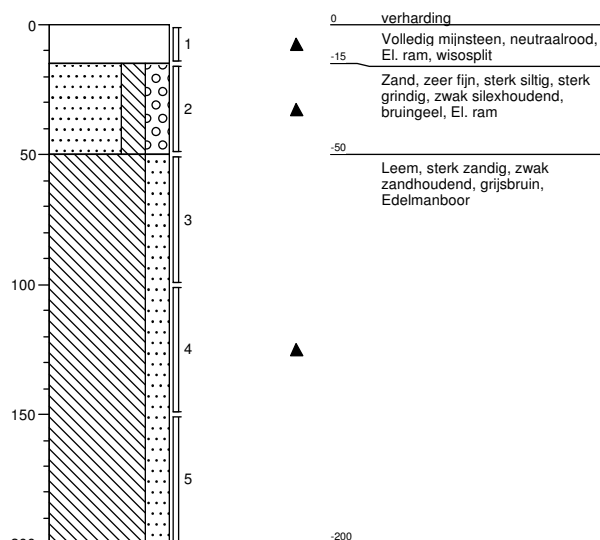


opdrachtnummer : MA-120548.A
projectomschrijving : herstructurering fresh valley te landgraaf

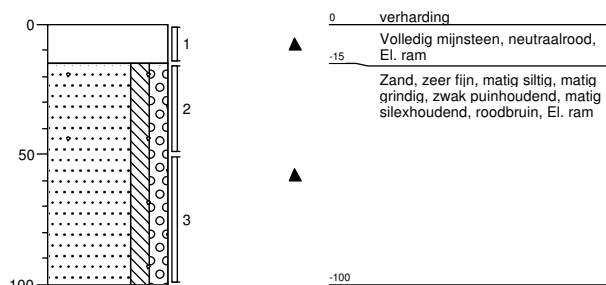
Boring: 309
Datum: 22-2-2013



Boring: 310
Datum: 22-2-2013



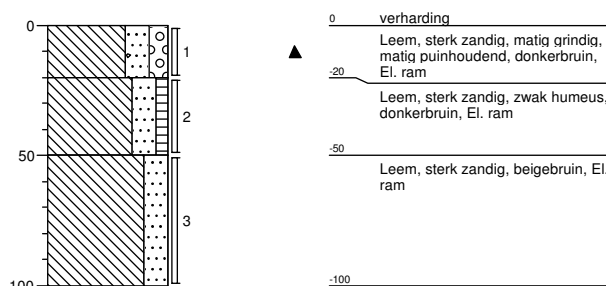
Boring: 311
Datum: 22-2-2013



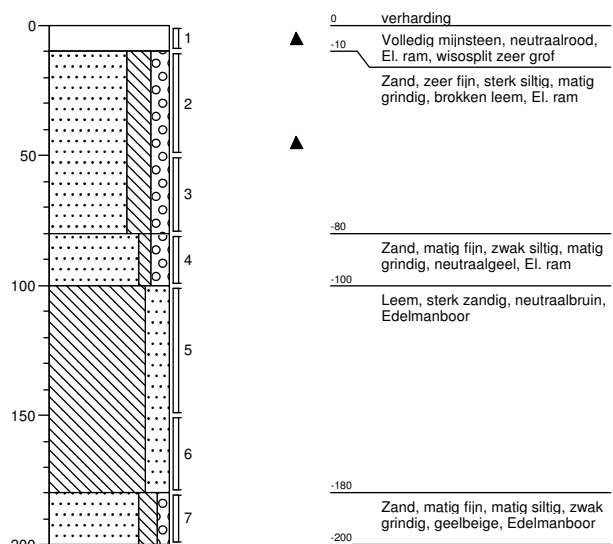
Boring: 312
Datum: 22-2-2013



Boring: 313
Datum: 20-2-2013

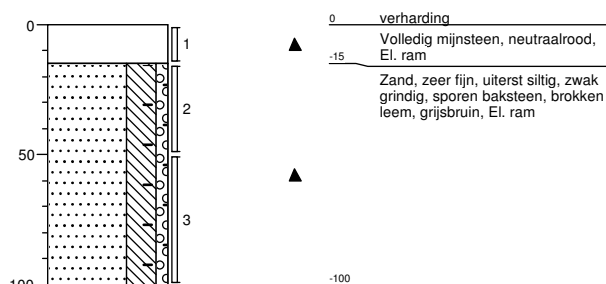


Boring: 314
Datum: 22-2-2013

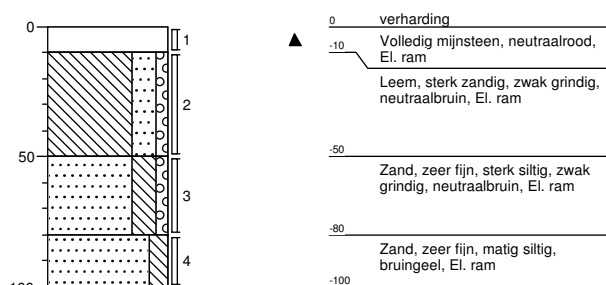


opdrachtnummer : MA-120548.A
projectomschrijving : herstructurering fresh valley te landgraaf

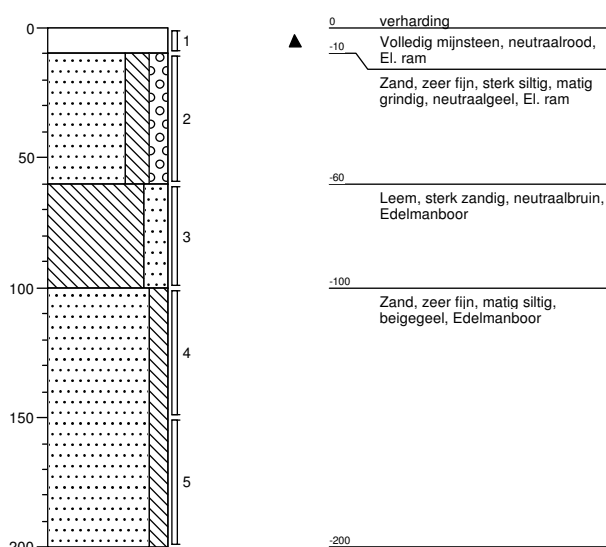
Boring: 315
Datum: 22-2-2013



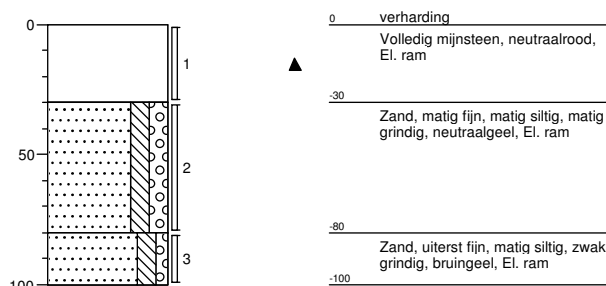
Boring: 317
Datum: 22-2-2013



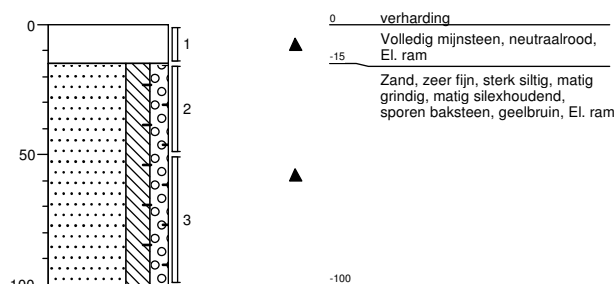
Boring: 319
Datum: 22-2-2013



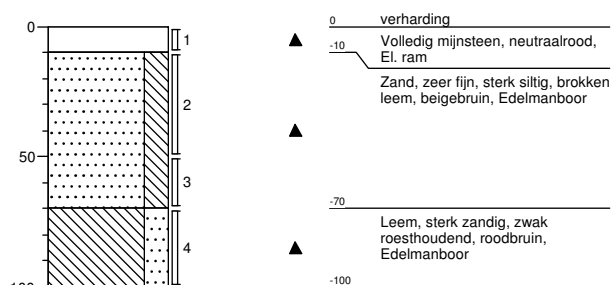
Boring: 321
Datum: 22-2-2013



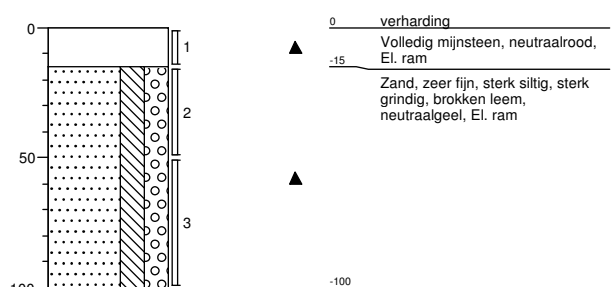
Boring: 316
Datum: 22-2-2013



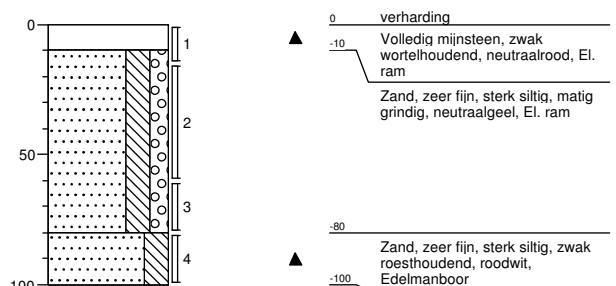
Boring: 318
Datum: 22-2-2013



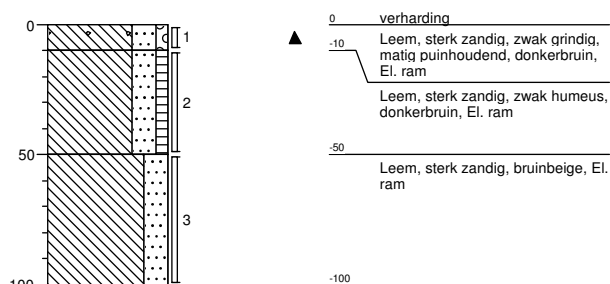
Boring: 320
Datum: 22-2-2013



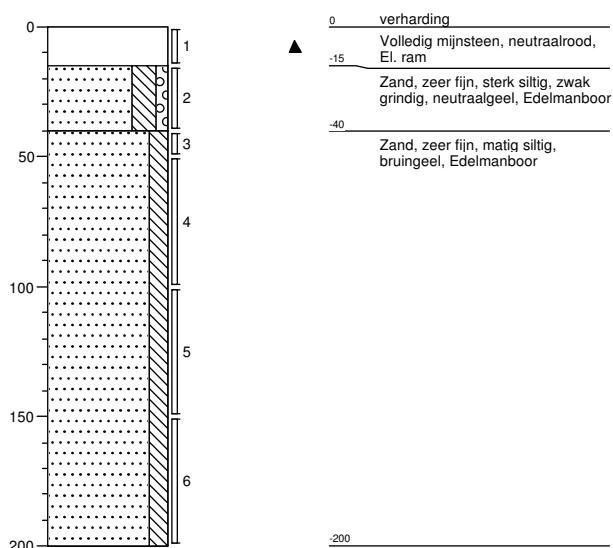
Boring: 322
Datum: 22-2-2013



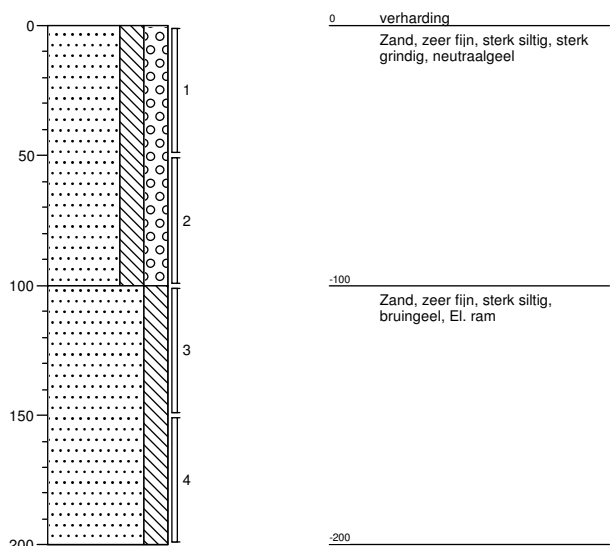
Boring: 323
Datum: 20-2-2013



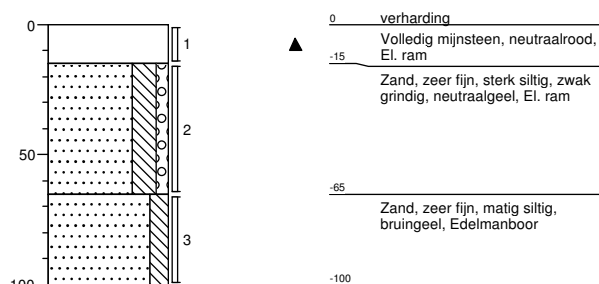
Boring: 325
Datum: 22-2-2013



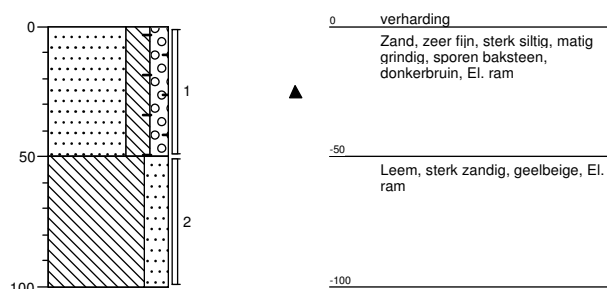
Boring: 327
Datum: 20-2-2013



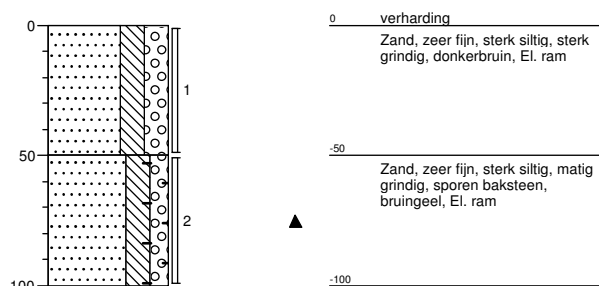
Boring: 324
Datum: 22-2-2013



Boring: 326
Datum: 20-2-2013

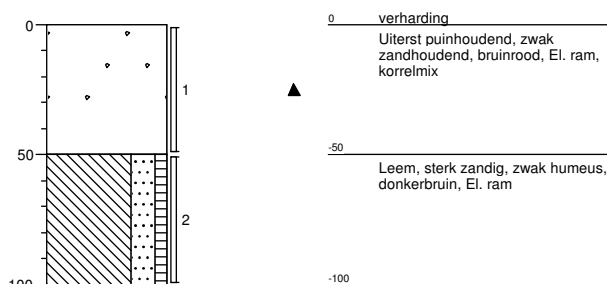


Boring: 328
Datum: 20-2-2013

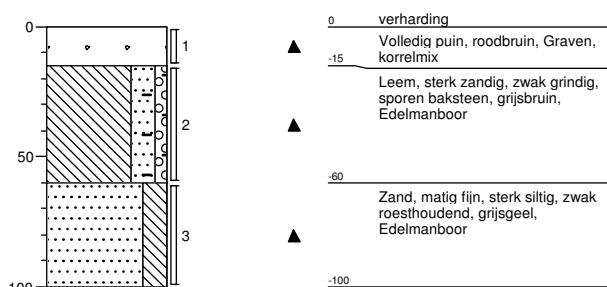


opdrachtnummer : MA-120548.A
projectomschrijving : herstructurering fresh valley te landgraaf

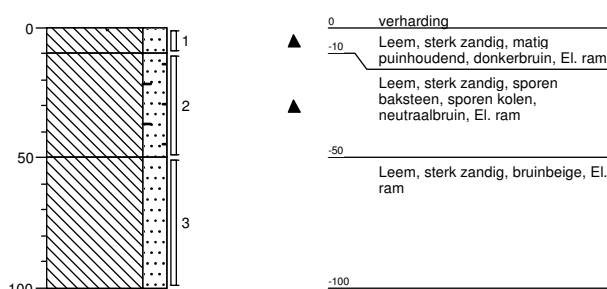
Boring: 329
 Datum: 20-2-2013



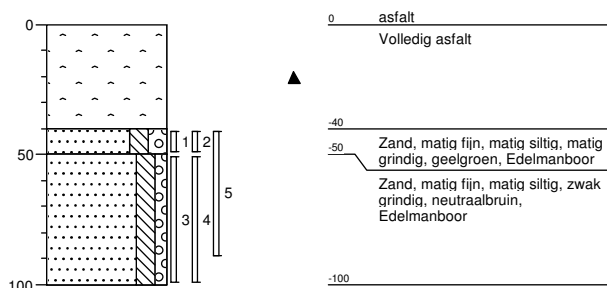
Boring: 331
 Datum: 25-2-2013



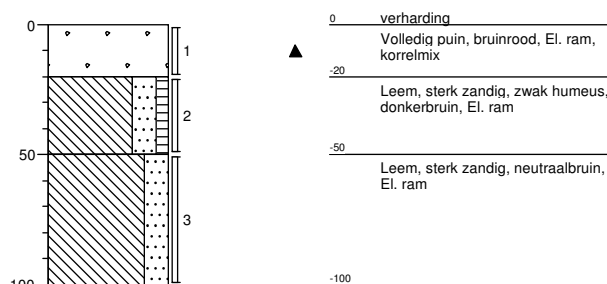
Boring: 333
 Datum: 20-2-2013



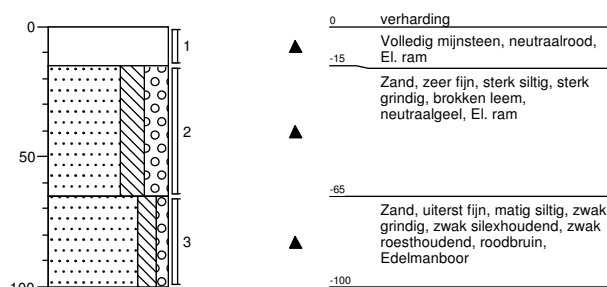
Boring: 335
 Datum: 4-2-2013



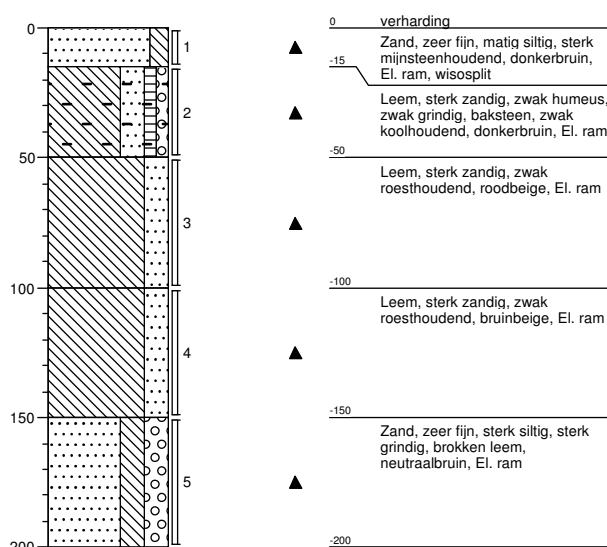
Boring: 330
 Datum: 20-2-2013



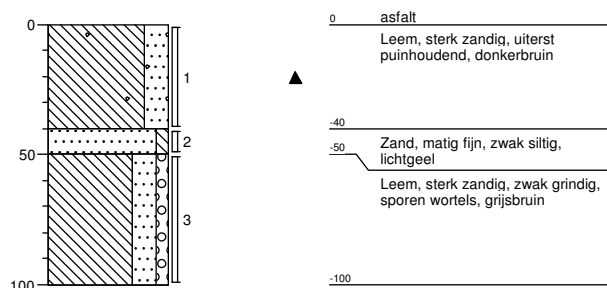
Boring: 332
 Datum: 22-2-2013



Boring: 334
 Datum: 20-2-2013

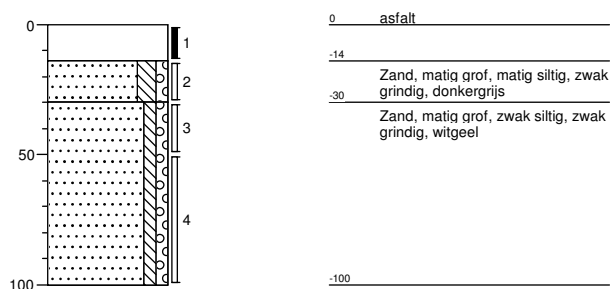


Boring: 336
 Datum: 5-2-2013

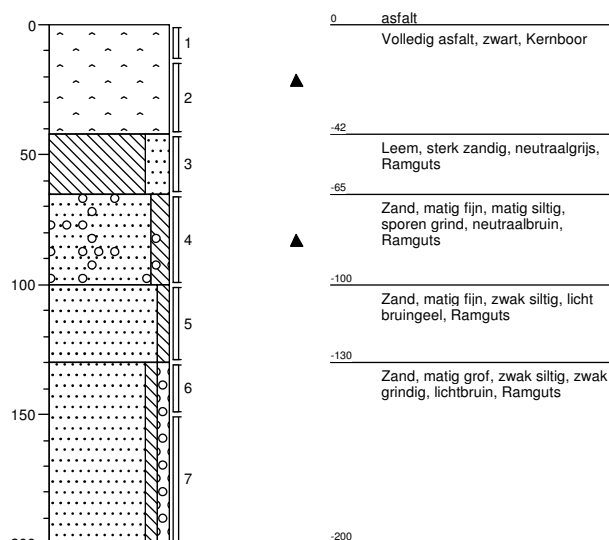


opdrachtnummer : MA-120548.A
projectomschrijving : herstructurering fresh valley te landgraaf

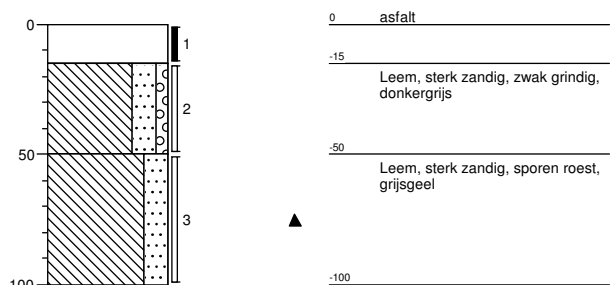
Boring: 337
Datum: 1-2-2013



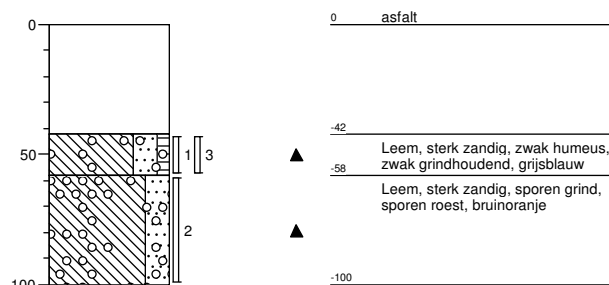
Boring: 338
Datum: 4-2-2013



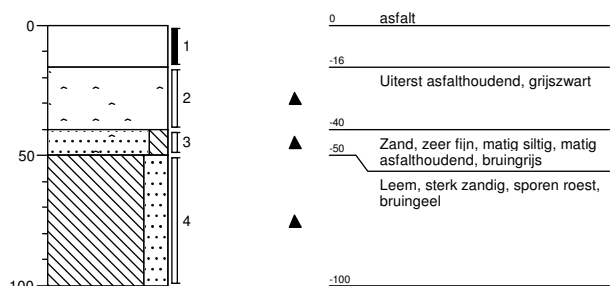
Boring: 339
Datum: 1-2-2013



Boring: 340
Datum: 3-2-2013



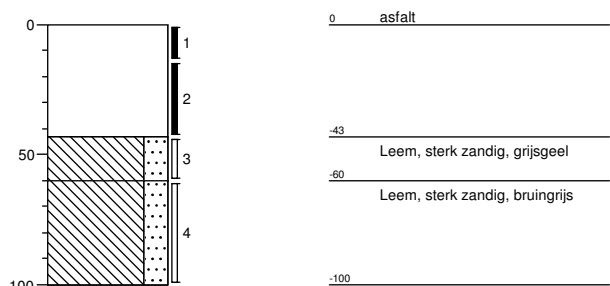
Boring: 341
Datum: 1-2-2013



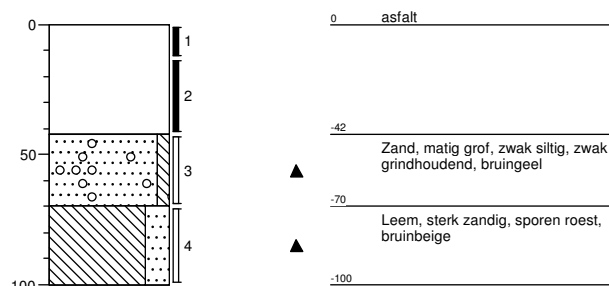
Boring: 342
Datum: 4-2-2013



Boring: 343
Datum: 1-2-2013

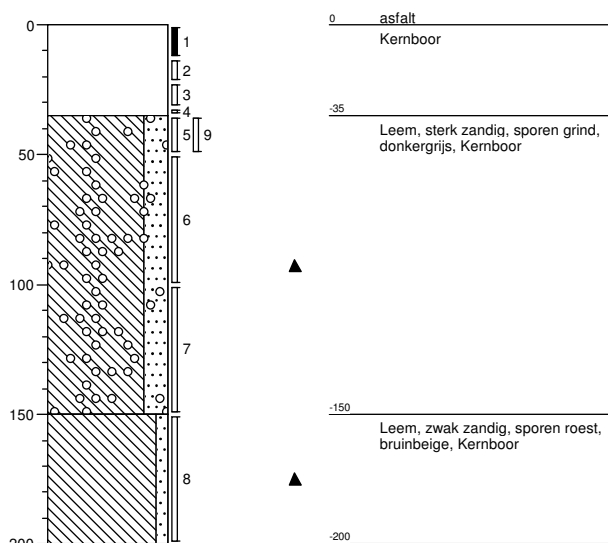


Boring: 344
Datum: 1-2-2013

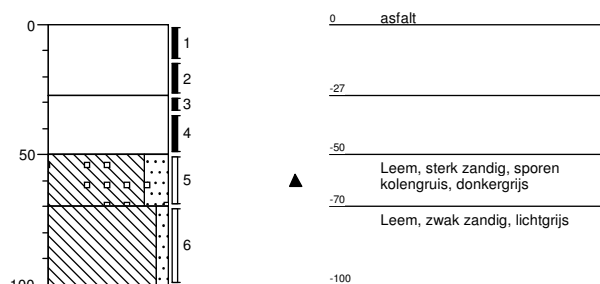


opdrachtnummer : MA-120548.A
projectomschrijving : herstructurering fresh valley te landgraaf

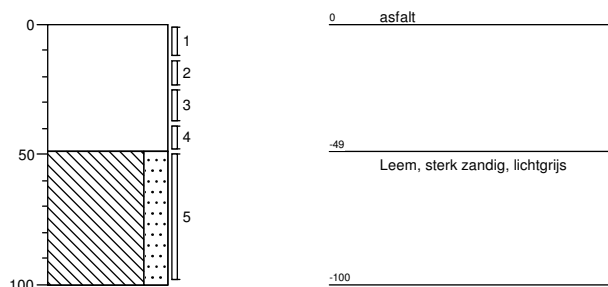
Boring: 345
Datum: 30-1-2013



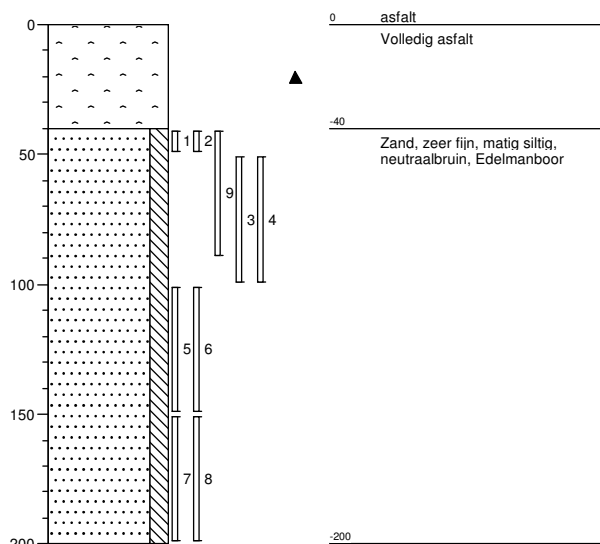
Boring: 346
Datum: 1-2-2013



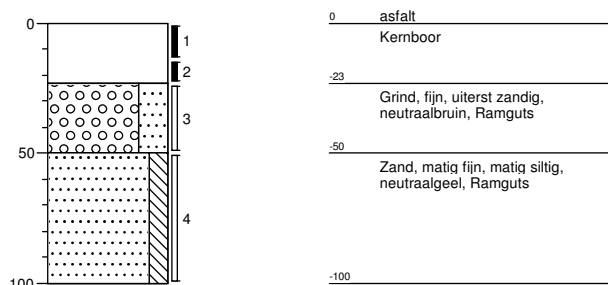
Boring: 347
Datum: 29-1-2013



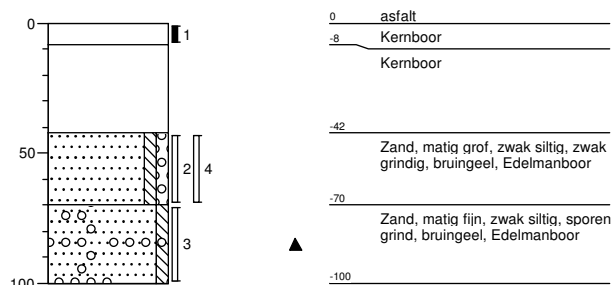
Boring: 348
Datum: 4-2-2013



Boring: 349
Datum: 31-1-2013

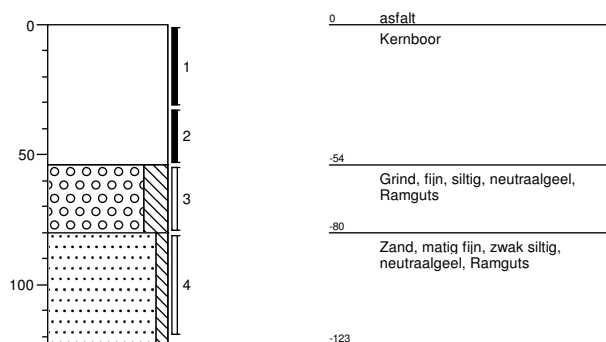


Boring: 350
Datum: 30-1-2013

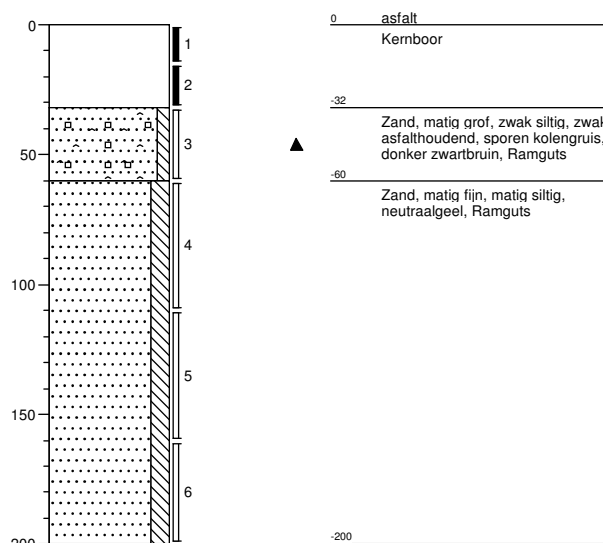


opdrachtnummer : MA-120548.A
projectomschrijving : herstructurering fresh valley te landgraaf

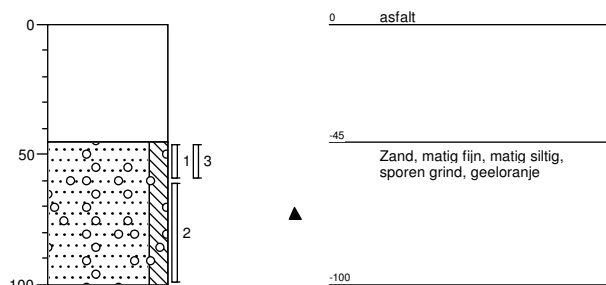
Boring: 351
Datum: 30-1-2013



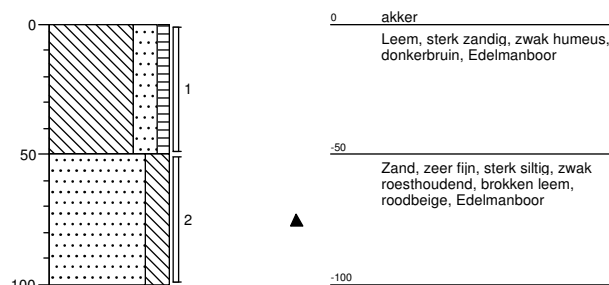
Boring: 352
Datum: 30-1-2013



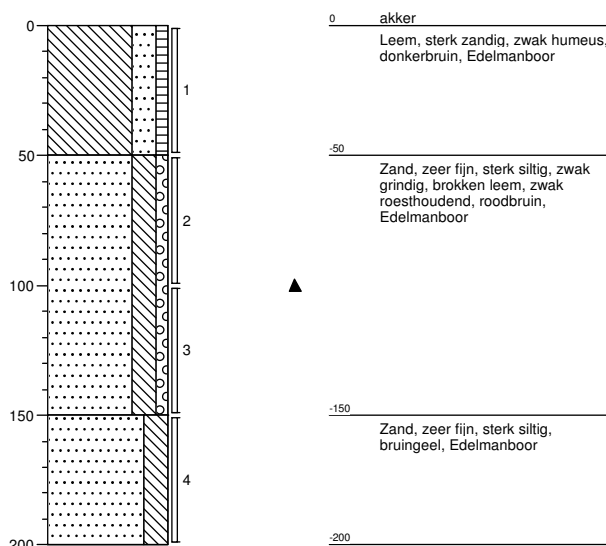
Boring: 353
Datum: 5-2-2013



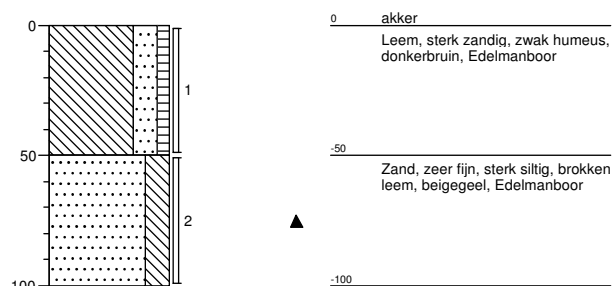
Boring: 354
Datum: 19-2-2013



Boring: 355
Datum: 19-2-2013

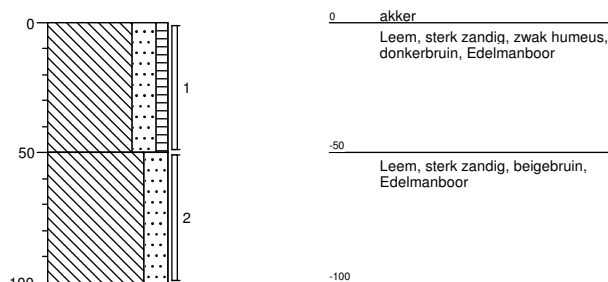


Boring: 356
Datum: 19-2-2013

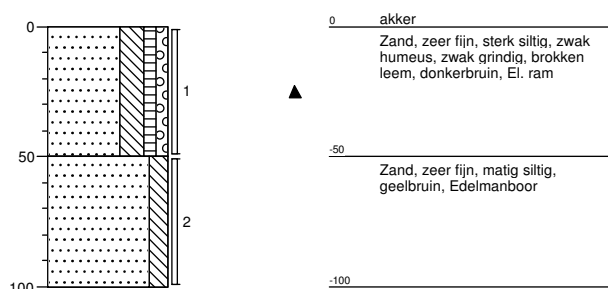


opdrachtnummer : MA-120548.A
projectomschrijving : herstructurering fresh valley te landgraaf

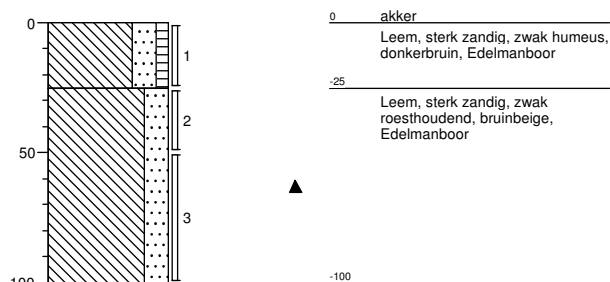
Boring: 357
Datum: 19-2-2013



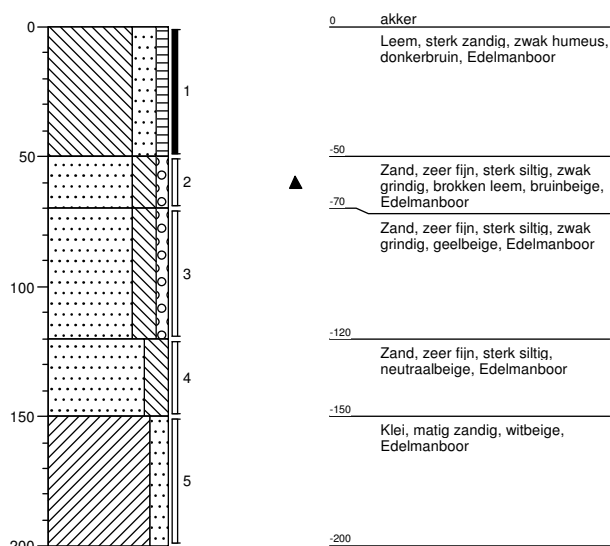
Boring: 359
Datum: 19-2-2013



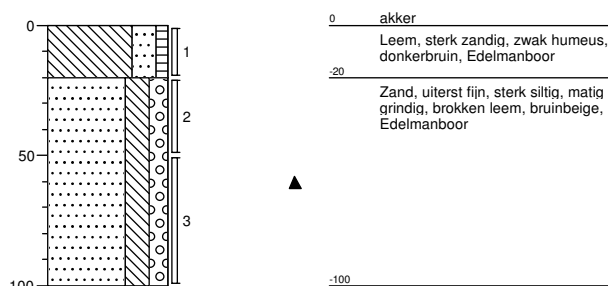
Boring: 358
Datum: 19-2-2013



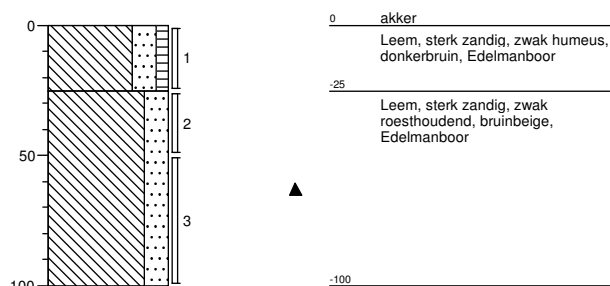
Boring: 360
Datum: 19-2-2013



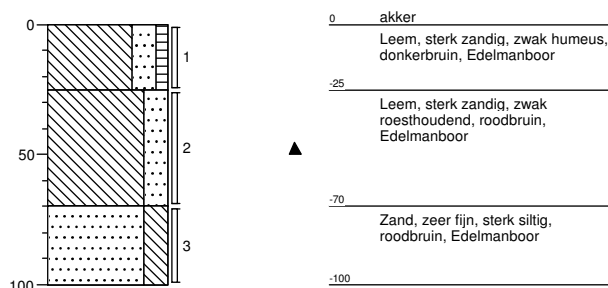
Boring: 361
Datum: 19-2-2013



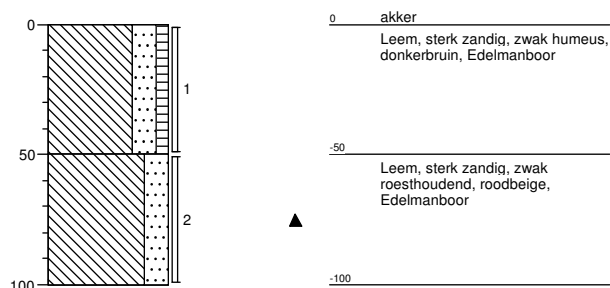
Boring: 362
Datum: 19-2-2013



Boring: 363
Datum: 20-2-2013

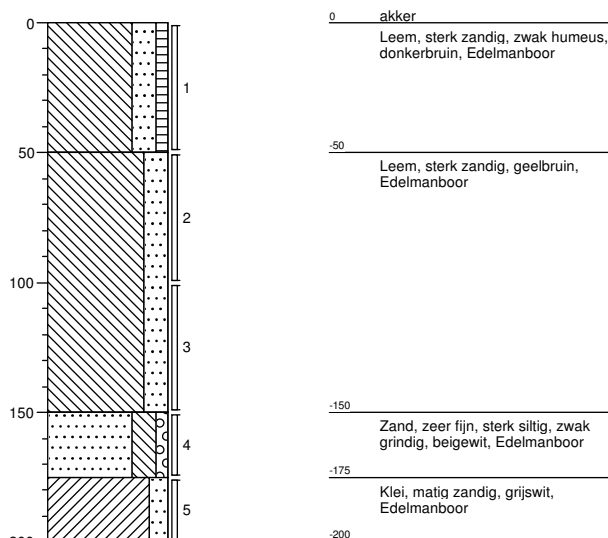


Boring: 364
Datum: 19-2-2013

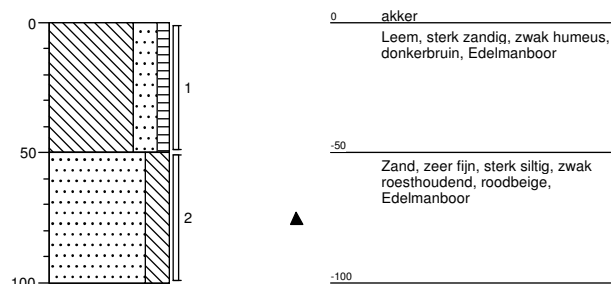


opdrachtnummer : MA-120548.A
projectomschrijving : herstructurering fresh valley te landgraaf

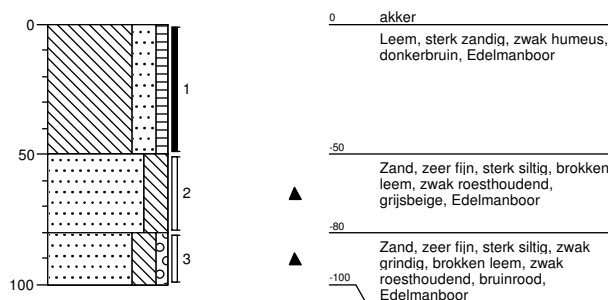
Boring: 365
Datum: 19-2-2013



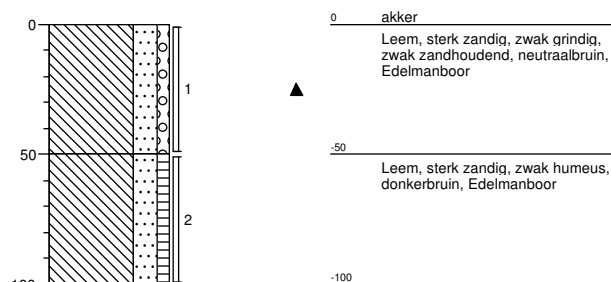
Boring: 366
Datum: 19-2-2013



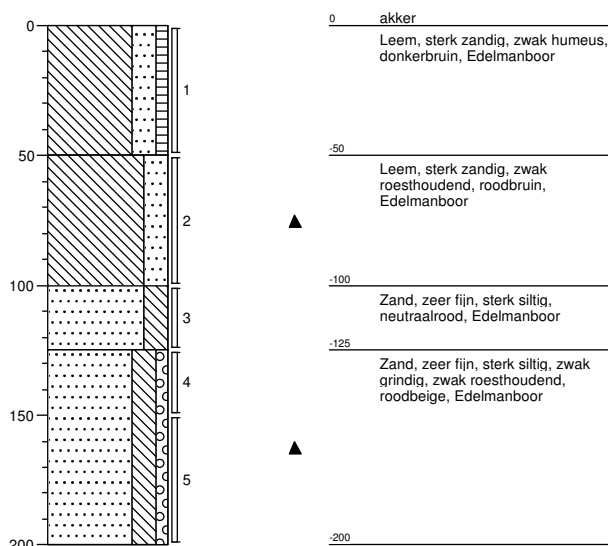
Boring: 367
Datum: 19-2-2013



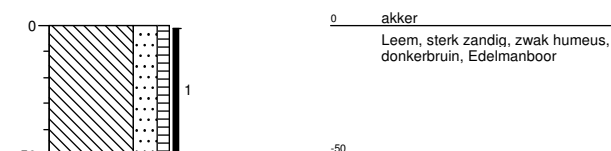
Boring: 368
Datum: 19-2-2013



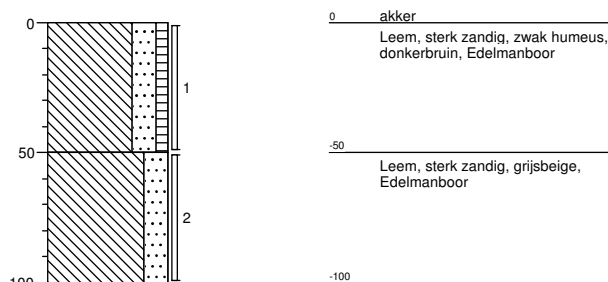
Boring: 369
Datum: 19-2-2013



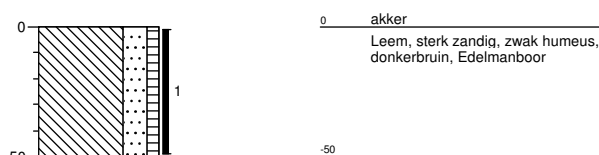
Boring: 370
Datum: 18-2-2013



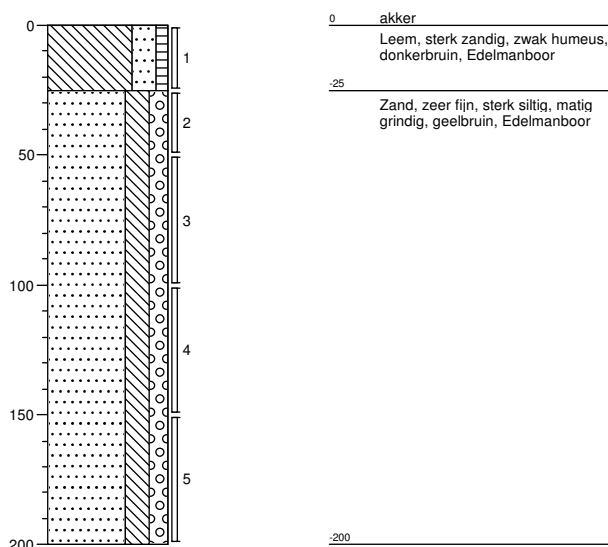
Boring: 371
Datum: 19-2-2013



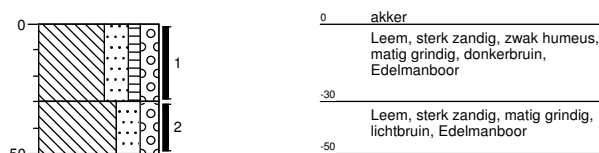
Boring: 373
Datum: 18-2-2013



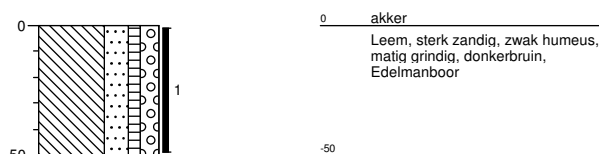
Boring: 375
Datum: 19-2-2013



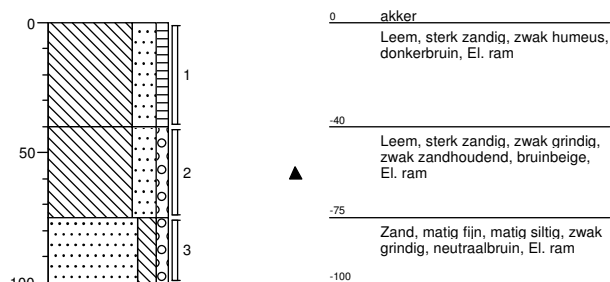
Boring: 377
Datum: 18-2-2013



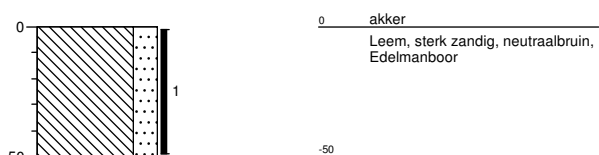
Boring: 379
Datum: 18-2-2013



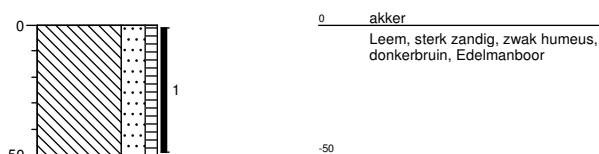
Boring: 372
Datum: 18-2-2013



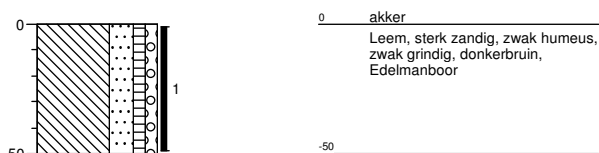
Boring: 374
Datum: 18-2-2013



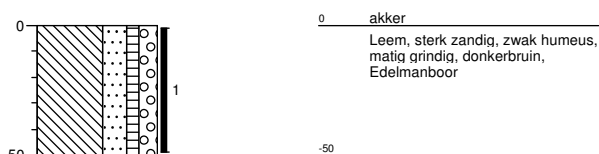
Boring: 376
Datum: 18-2-2013



Boring: 378
Datum: 18-2-2013

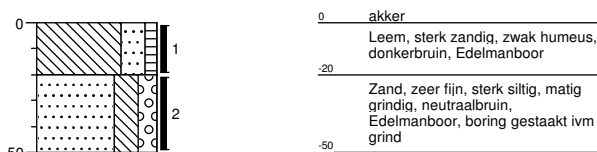


Boring: 380
Datum: 18-2-2013

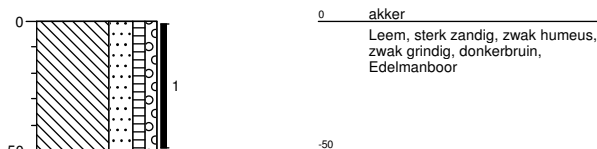


opdrachtnummer : MA-120548.A
projectomschrijving : herstructurering fresh valley te landgraaf

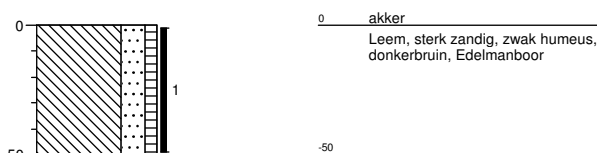
Boring: 381
Datum: 19-2-2013



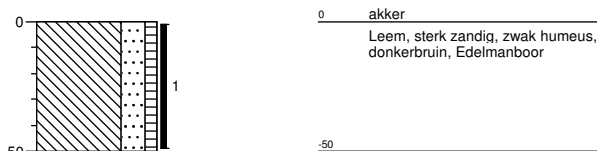
Boring: 383
Datum: 18-2-2013



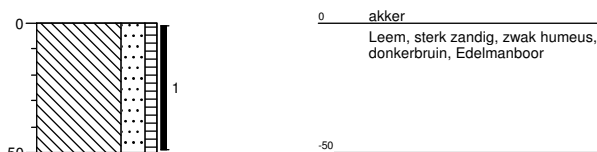
Boring: 385
Datum: 18-2-2013



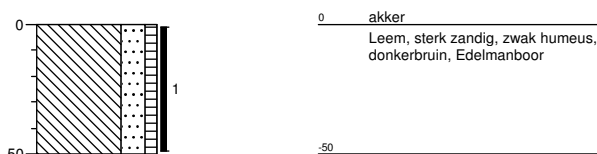
Boring: 387
Datum: 18-2-2013



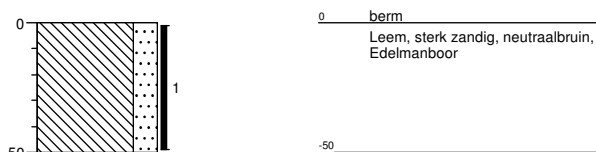
Boring: 389
Datum: 18-2-2013



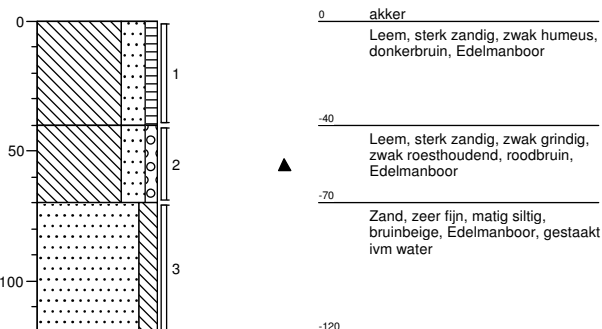
Boring: 391
Datum: 18-2-2013



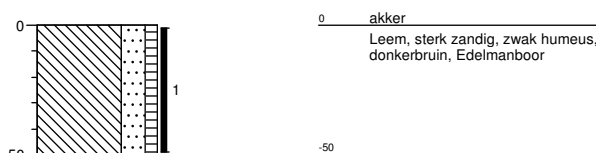
Boring: 382
Datum: 18-2-2013



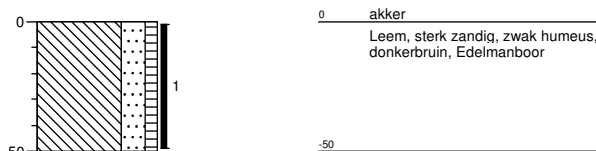
Boring: 384
Datum: 20-2-2013



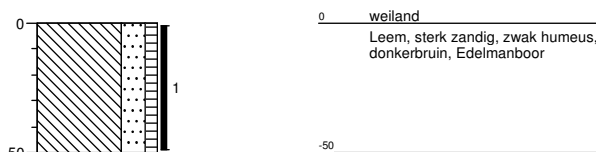
Boring: 386
Datum: 18-2-2013



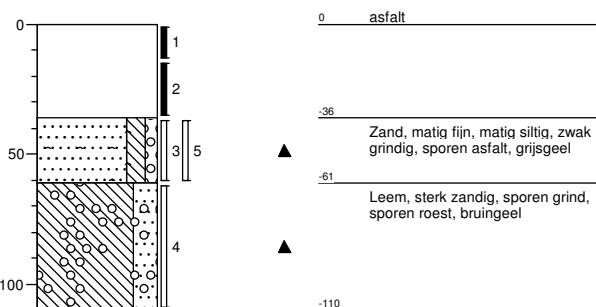
Boring: 388
Datum: 18-2-2013



Boring: 390
Datum: 20-2-2013

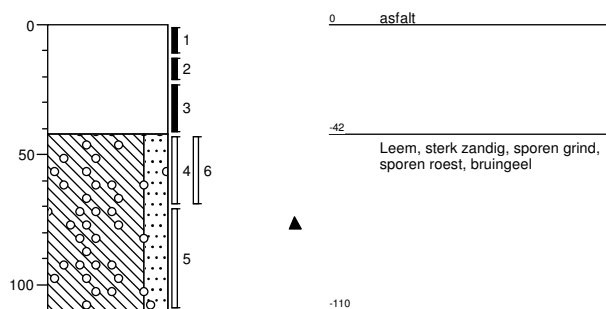


Boring: 392
Datum: 1-2-2013

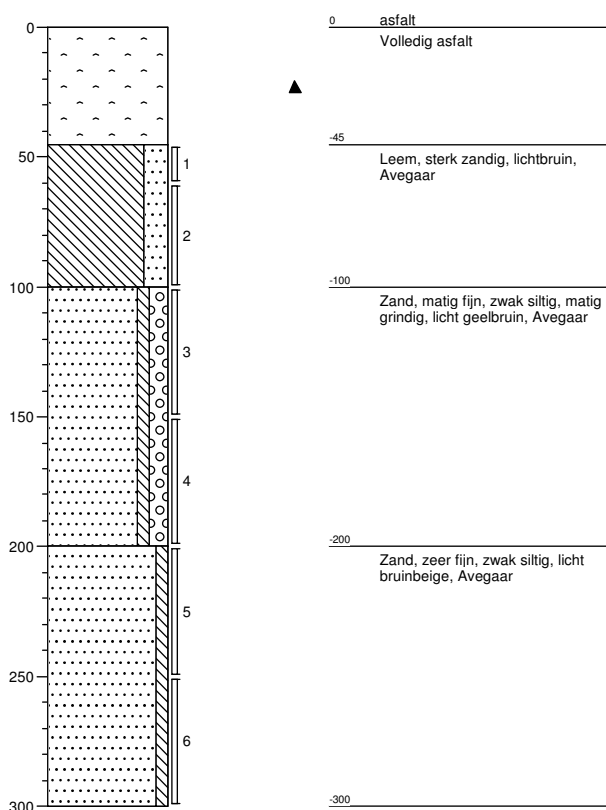


opdrachtnummer : MA-120548.A
projectomschrijving : herstructurering fresh valley te landgraaf

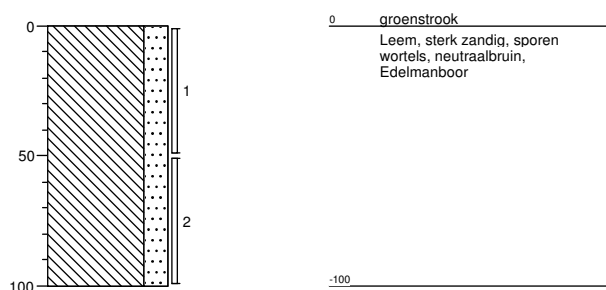
Boring: 393
Datum: 1-2-2013



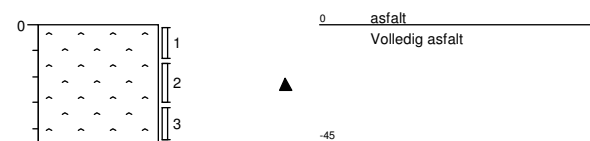
Boring: 394A
Datum: 29-1-2013



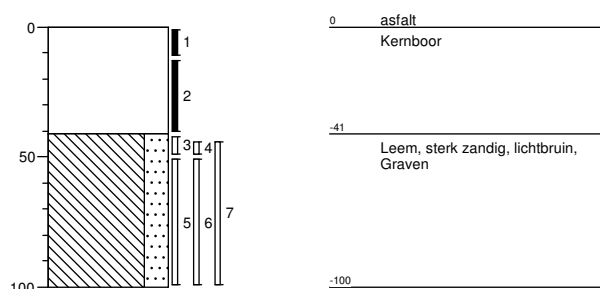
Boring: 396
Datum: 5-2-2013



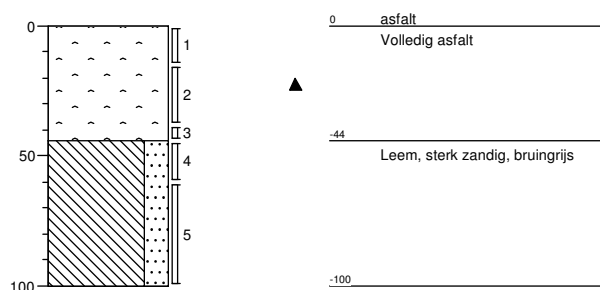
Boring: 394
Datum: 29-1-2013



Boring: 395
Datum: 6-2-2013

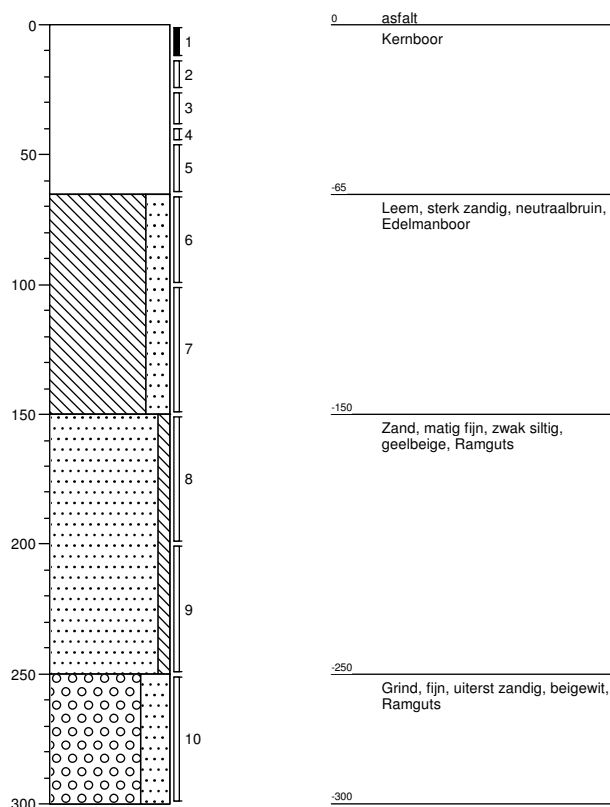


Boring: 397
Datum: 29-1-2013

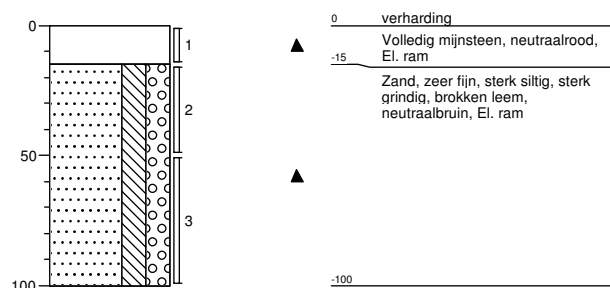


opdrachtnummer : MA-120548.A
projectomschrijving : herstructurering fresh valley te landgraaf

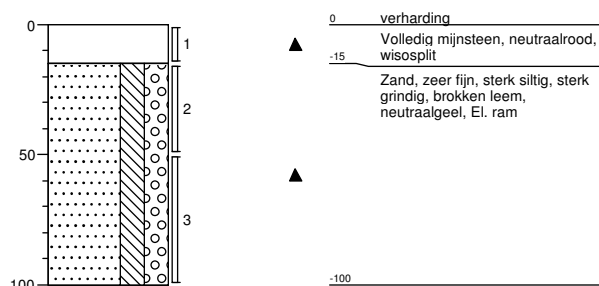
Boring: 398
Datum: 30-1-2013



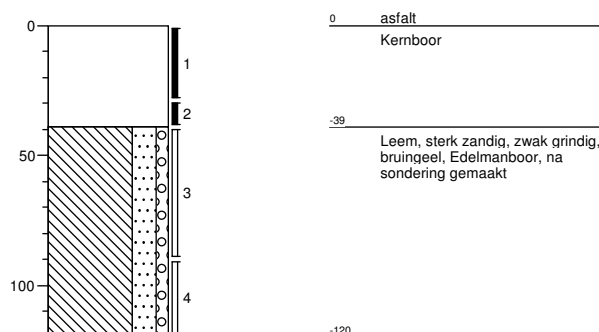
Boring: 400
Datum: 22-2-2013



Boring: 399
Datum: 22-2-2013

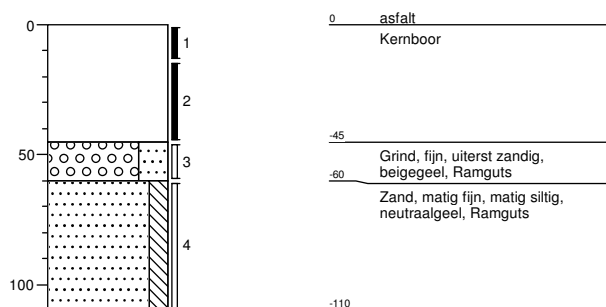


Boring: 401
Datum: 30-1-2013

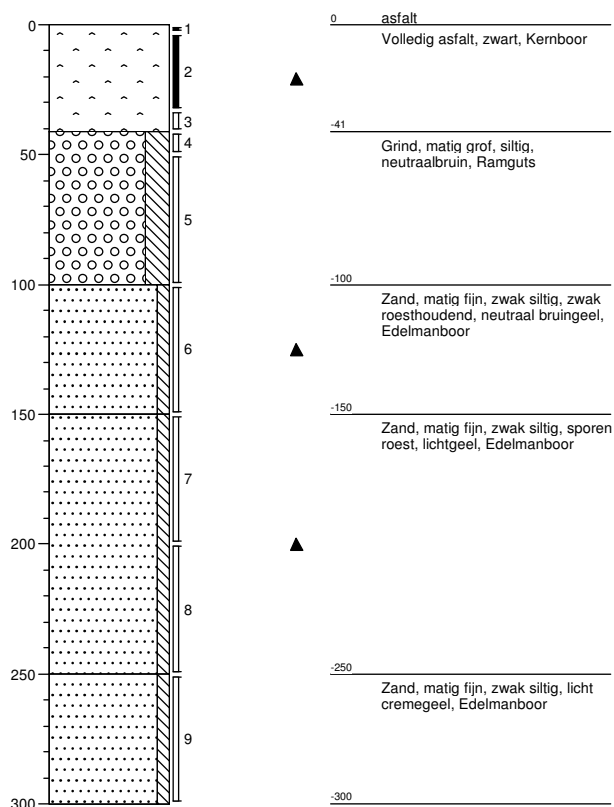


opdrachtnummer : MA-120548.A
projectomschrijving : herstructurering fresh valley te landgraaf

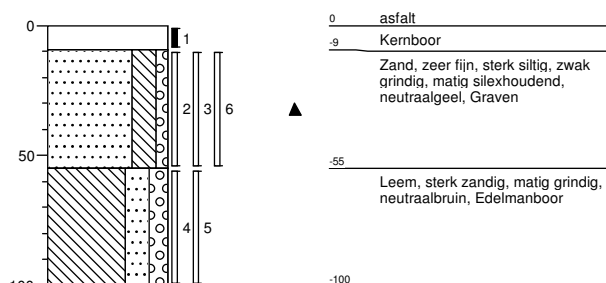
Boring: 402
Datum: 30-1-2013



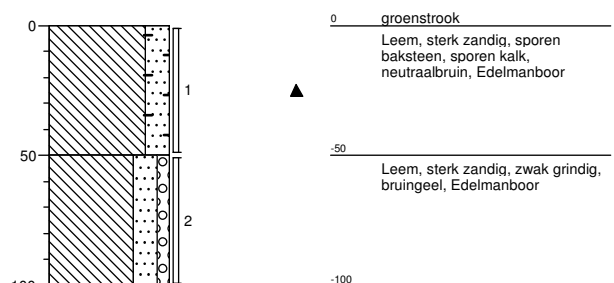
Boring: 403
Datum: 31-1-2013



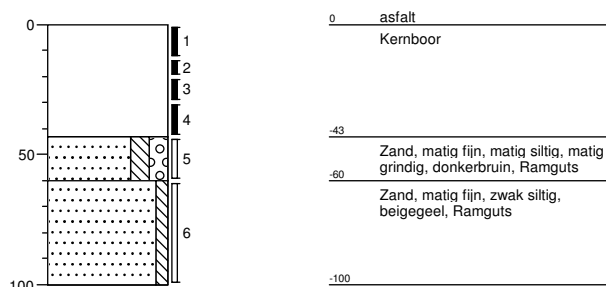
Boring: 404
Datum: 30-1-2013



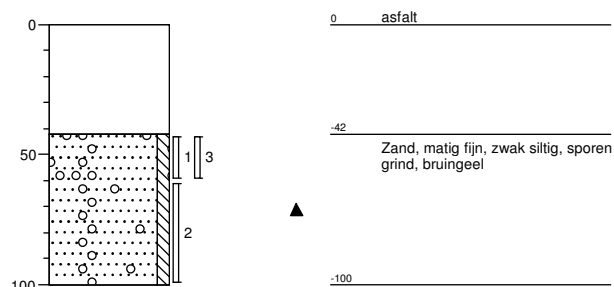
Boring: 405
Datum: 30-1-2013



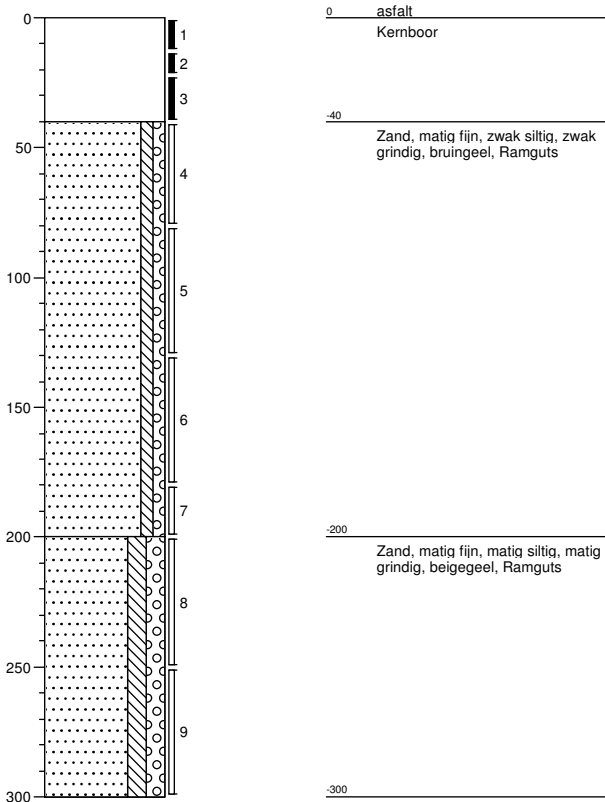
Boring: 406
Datum: 31-1-2013



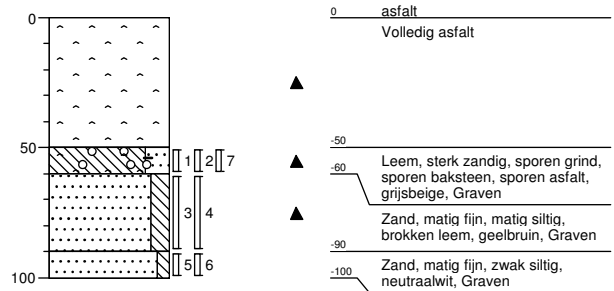
Boring: 407
Datum: 5-2-2013



Boring: 408
Datum: 31-1-2013



Boring: 409
Datum: 25-2-2013



Bijlage 4:

Analysecertificaten

Bijlage 4.1: Asfalt

Bijlage 4.2: Asbest

Bijlage 4.3: Grond en funderingsmateriaal

Geonius Milieu BV
T.a.v. B Habets
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen

Analysecertificaat

Datum: 07-02-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2013011640
Uw projectnummer	MA-120548
Uw projectnaam	herstructurering fresh valley te landgraaf
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	31-01-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	MA-120548	Certificaatnummer/Versie	2013011640/1
Uw projectnaam	herstructurering fresh valley te landgraaf	Startdatum	04-02-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-02-2013/14:56
Datum monstername	29-01-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2 ²⁾	3 ³⁾	4 ⁴⁾	5
Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Legenda versie		RAW_v1 ⁵⁾	RAW_v1 ⁵⁾	RAW_v1 ⁵⁾	RAW_v1 ⁵⁾	RAW_v1 ⁵⁾
Q PAK-marker		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd

Nr. Monsteromschrijving

1	115-1 115 (0-15) 115 (15-39)
2	117-1 117 (0-13) 117 (13-37)
3	236-1 236 (0-12, 5)
4	345-1 345 (0-13) 345 (13-22) 345 (22-32) 345 (32-35)
5	352-1 352 (0-15) 352 (15-32)

Analytico-nr.

7370936
7370937
7370938
7370939
7370940

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	MA-120548	Certificaatnummer/Versie	2013011640/1
Uw projectnaam	herstructurering fresh valley te landgraaf	Startdatum	04-02-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-02-2013/14:56
Datum monstername	29-01-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

Analyse	Eenheid	6 ³⁾	7 ⁴⁾	8 ³⁾	9 ³⁾
Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Legenda versie		RAW_v1 ⁵⁾	RAW_v1 ⁵⁾	RAW_v1 ⁵⁾	RAW_v1 ⁵⁾
Q PAK-marker		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd

Nr. Monsteromschrijving

6	394-1 394 (0-14) 394 (14-31) 394 (31-45)
7	398-1 398 (0-13) 398 (13-25) 398 (25-39) 398 (39-45) 398 (45-65)
8	401-1 401 (0-29) 401 (29-39)
9	402-1 402 (0-14,5) 402 (14,5-45)

Analytico-nr.

7370941
7370942
7370943
7370944

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

JK

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013011640/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7370936 115	1	0	15	0901266739	115-1 115 (0-15) 115 (15-39)
7370936 115	2	15	39	0901266747	
7370937 117	1	0	13	0901266725	117-1 117 (0-13) 117 (13-37)
7370937 117	2	13	37	0901266726	
7370938 236	1	0		0901266723	236-1 236 (0-12, 5)
7370939 345	1	0	13	0901266742	345-1 345 (0-13) 345 (13-22) 34
7370939 345	2	13	22	0901266748	
7370939 345	3	22	32	0901266727	
7370939 345	4	32	35	0901266746	
7370940 352	1	0	15	0901266715	352-1 352 (0-15) 352 (15-32)
7370940 352	2	15	32	0901266717	
7370941 394	1	0	14	0901266704	394-1 394 (0-14) 394 (14-31) 39
7370941 394	2	14	31	0901266705	
7370941 394	3	31	45	0901266707	
7370942 398	1	0	13	0901266745	398-1 398 (0-13) 398 (13-25) 39
7370942 398	2	13	25	0901266741	
7370942 398	3	25	39	0901266744	
7370942 398	4	39	45	0901266737	
7370942 398	5	45	65	0901266738	
7370943 401	1	0	29	0901266711	401-1 401 (0-29) 401 (29-39)
7370943 401	2	29	39	0901266693	
7370944 402	1	0		0901266709	402-1 402 (0-14, 5) 402 (14, 5-45)
7370944 402	2		45	0901266708	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013011640/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd. Laagdikte op 1 i.p.v. 4 punten gemeten.

Opmerking 2)

Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd. Laagdikte van de laatste 2 lagen op 1 i.p.v. 4 punten gemeten.

Opmerking 3)

De laagdikte van de onderste laag en daarmee de maximale lengte van de kern is gebaseerd op een enkelvoudige meting in plaats van een 4-puntsmeting. Het cilinderoppervlak van de kern is afgebrokkeld c.q. de kern loopt taps toe.

Opmerking 4)

Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd. Laagdikte van de laatste 4 lagen op 1 i.p.v. 4 punten gemeten.

Opmerking 5)

De legenda van de constructieopbouw kunt u vinden op onze website www.eurofins.nl of is opvraagbaar bij projectcoördinatie.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013011640/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Con.opb.excl PAKmarker(RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2010 proef 53
PAK Marker	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

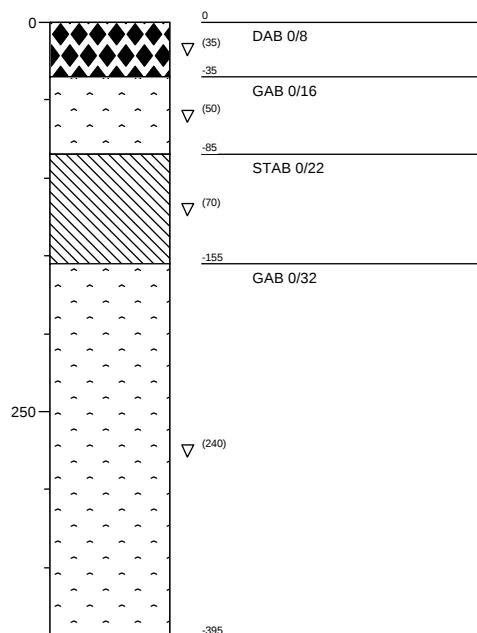
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



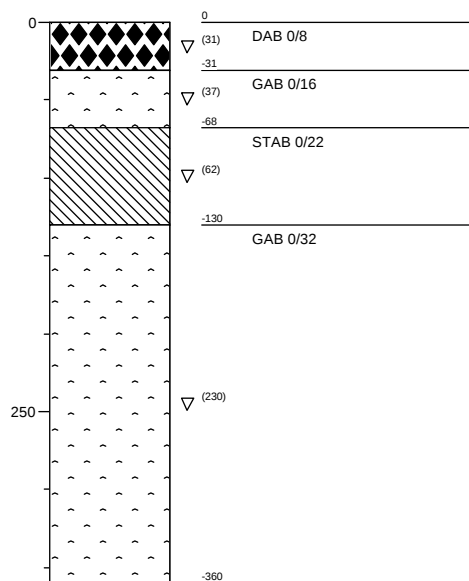
Asfaltkern: 115-1

Monsternummer: 7370936



Asfaltkern: 117-1

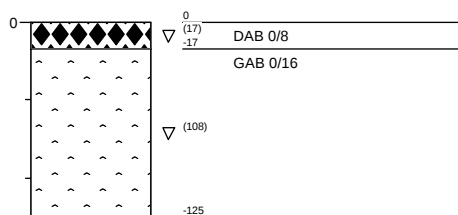
Monsternummer: 7370937





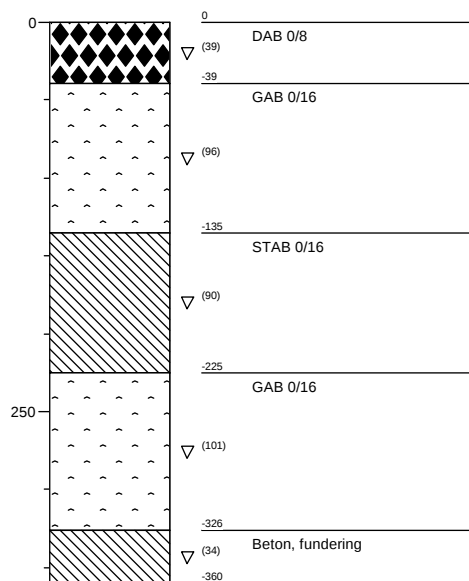
Asfaltkern: 236-1

Monsternummer: 7370938



Asfaltkern: 345-1

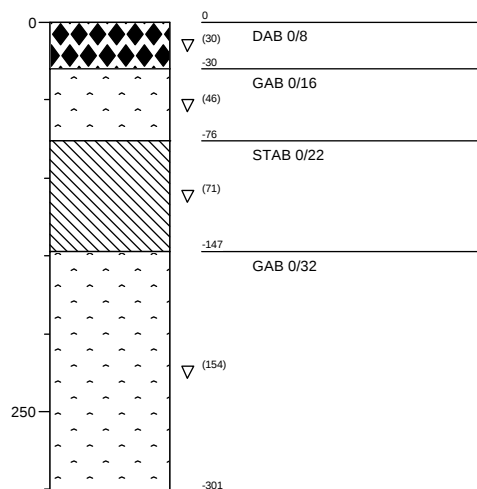
Monsternummer: 7370939





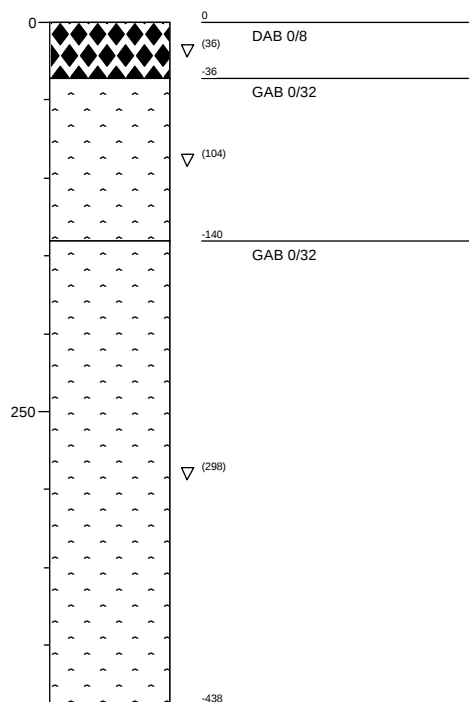
Asfaltkern: 352-1

Monsternummer: 7370940



Asfaltkern: 394-1

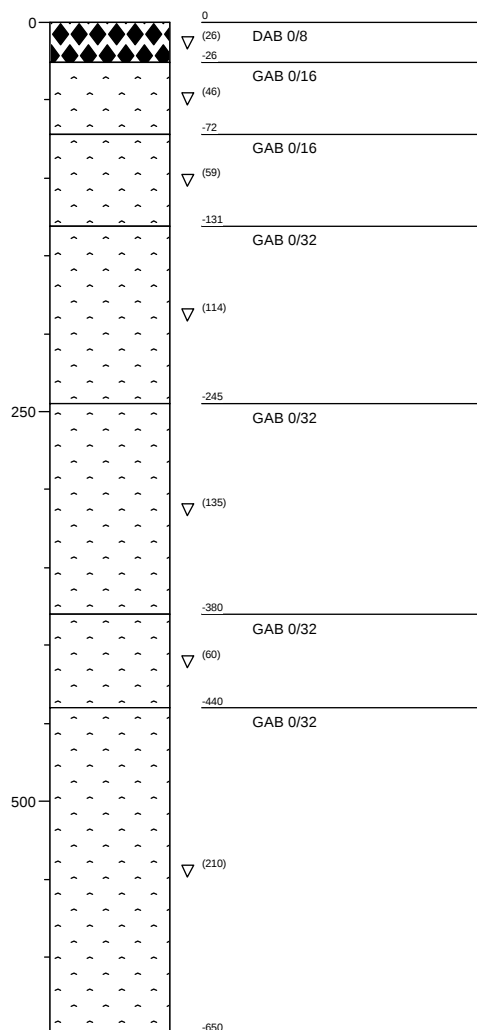
Monsternummer: 7370941





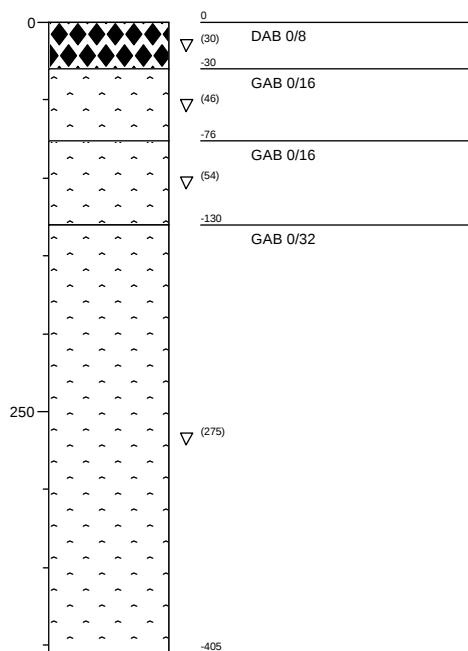
Asfaltkern: 398-1

Monsternummer: 7370942



Asfaltkern: 401-1

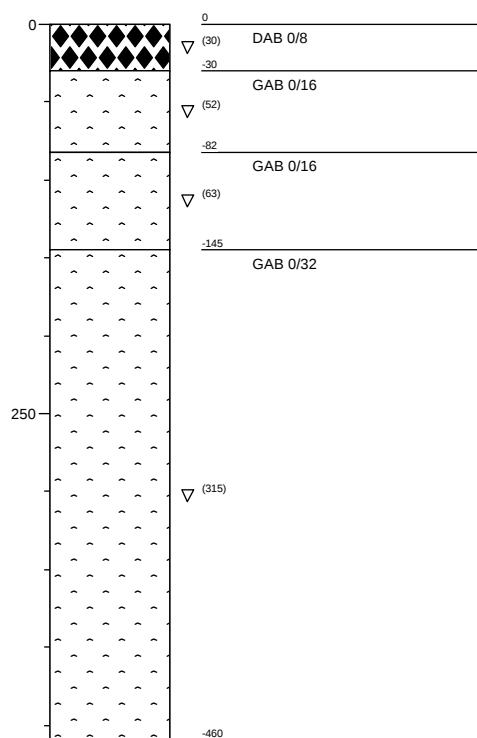
Monsternummer: 7370943





Asfaltkern: 402-1

Monsternummer: 7370944



Geonius Milieu BV
T.a.v. B Habets
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen

Analysecertificaat

Datum: 07-02-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2013012711
Uw projectnummer	MA-120548
Uw projectnaam	herstructurering fresh valley te landgraaf
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-02-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	MA-120548	Certificaatnummer/Versie	2013012711/1
Uw projectnaam	herstructurering fresh valley te landgraaf	Startdatum	06-02-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-02-2013/15:00
Datum monstername	30-01-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2 ¹⁾	3 ¹⁾	4 ²⁾	5 ¹⁾
Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Legenda versie		RAW_v1 ⁶⁾	RAW_v1 ⁶⁾	RAW_v1 ⁶⁾	RAW_v1 ⁶⁾	RAW_v1 ⁶⁾
Q PAK-marker		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd

Nr. Monsteromschrijving

1	124-1 124 (0-10)
2	339-1 339 (0-15)
3	341-1 341 (0-16)
4	343-1 343 (0-14) 343 (14-43)
5	346-1 346 (0-14) 346 (14-27) 346 (27-34) 346 (34-50)

Analytico-nr.

7374966
7374967
7374968
7374969
7374970

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	MA-120548	Certificaatnummer/Versie	2013012711/1
Uw projectnaam	herstructurering fresh valley te landgraaf	Startdatum	06-02-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-02-2013/15:00
Datum monstername	30-01-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

Analyse	Eenheid	6 ³⁾	7	8 ⁴⁾	9 ⁵⁾
Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Legenda versie		RAW_v1 ⁶⁾	RAW_v1 ⁶⁾	RAW_v1 ⁶⁾	RAW_v1 ⁶⁾
Q PAK-marker		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd

Nr. Monsteromschrijving

6	349-1 349 (0-14) 349 (14-23)
7	404-1 404 (0-9)
8	406-1 406 (0-13) 406 (13-20) 406 (20-30) 406 (30-43)
9	408-1 408 (0-13) 408 (13-22) 408 (22-40)

Analytico-nr.

7374971
7374972
7374973
7374974

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

JK
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013012711/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7374966 124	1	0	10	0901266698	124-1 124 (0-10)
7374967 339	1	0	15	0901266757	339-1 339 (0-15)
7374968 341	1	0	16	0901266754	341-1 341 (0-16)
7374969 343	1	0	14	0901266756	343-1 343 (0-14) 343 (14-43)
7374969 343	2	14	43	0901266758	
7374970 346	1	0	14	0901266753	346-1 346 (0-14) 346 (14-27) 34
7374970 346	2	14	27	0901266752	
7374970 346	3	27	34	0901266750	
7374970 346	4	34	50	0901266749	
7374972 404	1	0	9	0901266714	404-1 404 (0-9)
7374973 406	1	0	13	0901395306	406-1 406 (0-13) 406 (13-20) 40
7374973 406	2	13	20	0901395305	
7374973 406	3	20	30	0901395303	
7374973 406	4	30	43	0901395304	
7374974 408	1	0	13	0901395301	408-1 408 (0-13) 408 (13-22) 40
7374974 408	2	13	22	0901395300	
7374974 408	3	22	40	0901395302	
					349-1 349 (0-14) 349 (14-23)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013012711/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De laagdikte van de onderste laag en daarmee de maximale lengte van de kern is gebaseerd op een enkelvoudige meting in plaats van een 4-puntsmeting. Het cilinderoppervlak van de kern is afgebrokkeld c.q. de kern loopt taps toe.

Opmerking 2)

Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd. Laagdikte van de onderste 3 lagen op 1 i.p.v. 4 punten gemeten.

Opmerking 3)

Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd. Laagdikte van de onderste 2 lagen op 1 i.p.v. 4 punten gemeten.

Opmerking 4)

Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd. Laagdikte van de onderste 4 lagen op 1 i.p.v. 4 punten gemeten.

Opmerking 5)

Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd. Laagdikte van de onderste 3 lagen op 1 i.p.v. 4 punten gemeten.

Opmerking 6)

De legenda van de constructieopbouw kunt u vinden op onze website www.eurofins.nl of is opvraagbaar bij projectcoördinatie.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013012711/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Con.opb.excl PAKmarker(RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2010 proef 53
PAK Marker	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

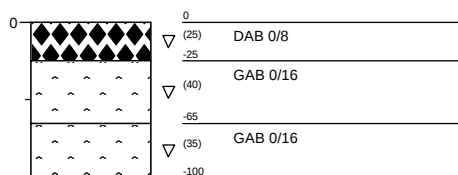
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



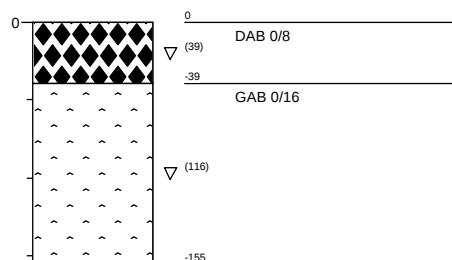
Asfaltkern: 124-1

Monsternummer: 7374966



Asfaltkern: 339-1

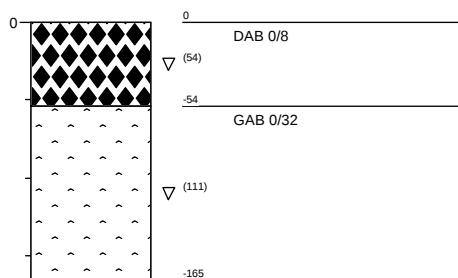
Monsternummer: 7374967





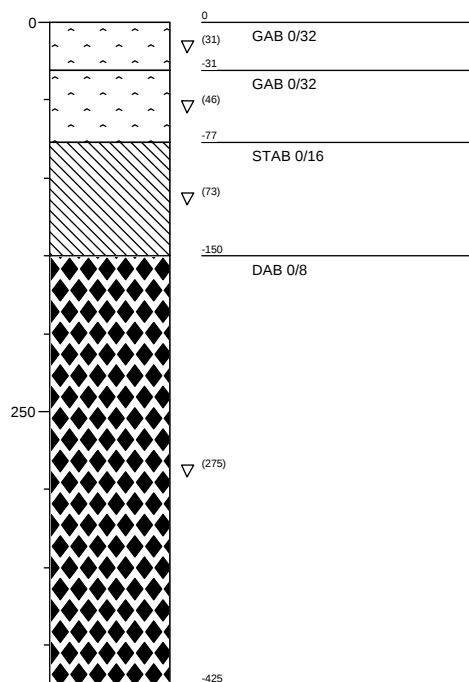
Asfaltkern: 341-1

Monsternummer: 7374968



Asfaltkern: 343-1

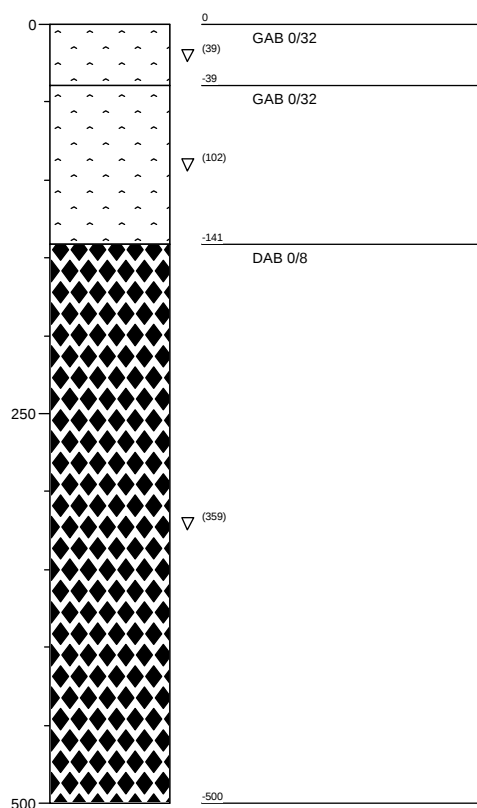
Monsternummer: 7374969





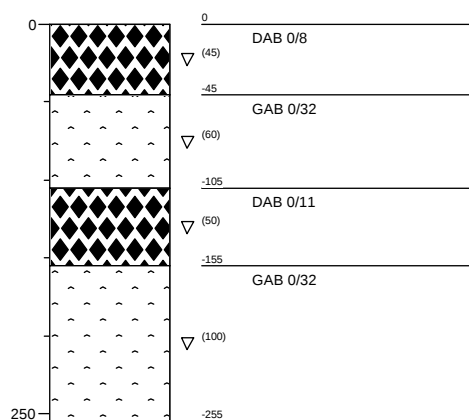
Asfaltkern: 346-1

Monsternummer: 7374970



Asfaltkern: 349-1

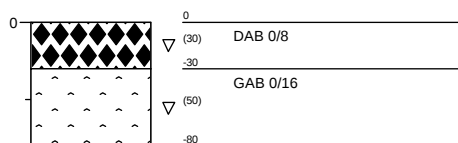
Monsternummer: 7374971





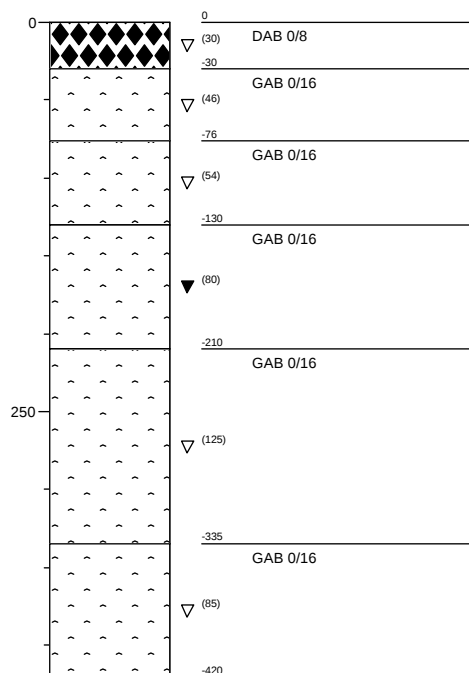
Asfaltkern: 404-1

Monsternummer: 7374972



Asfaltkern: 406-1

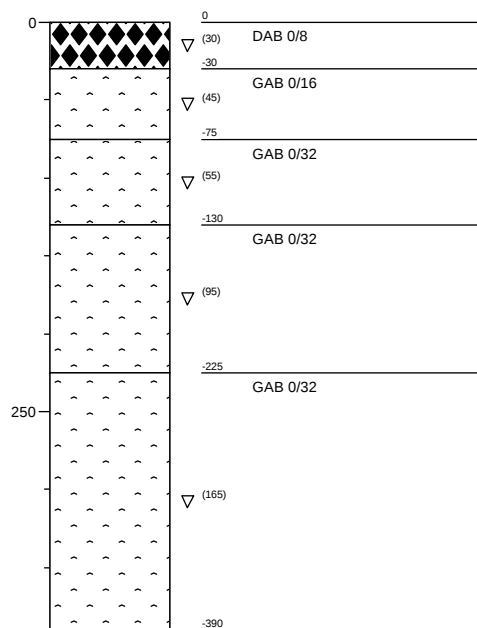
Monsternummer: 7374973





Asfaltkern: 408-1

Monsternummer: 7374974



Geonius Milieu BV
T.a.v. B Habets
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen

Analysecertificaat

Datum: 11-02-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2013013543
Uw projectnummer	MA-120548_TM0502
Uw projectnaam	herstructurering fresh valley te landgraaf
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-02-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	MA-120548 TM0502	Certificaatnummer/Versie	2013013543/1
Uw projectnaam	herstructurering fresh valley te landgraaf	Startdatum	08-02-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-02-2013/15:31
Datum monstername	04-02-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾
Beschrijving kern		Zie bijl.
Legenda versie		RAW_v1 ²⁾
Q PAK-marker		Uitgevoerd

Nr. Monsteromschrijving
1 338-1 338 (0-14) 338 (14-42)

Analytico-nr.
7377630

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
JK

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013013543/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7377630	338	1	0	14	A8975819	338-1 338 (0-14) 338 (14-42)
7377630	338	2	14	42	A8975820	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013013543/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De laagdikte van de onderste laag en daarmee de maximale lengte van de kern is gebaseerd op een enkelvoudige meting in plaats van een 4-puntsmeting. Het cilinderoppervlak van de kern is afgebrokkeld c.q. de kern loopt taps toe.

Opmerking 2)

De legenda van de constructieopbouw kunt u vinden op onze website www.eurofins.nl of is opvraagbaar bij projectcoördinatie.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013013543/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Con.opb.excl PAKmarker(RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2010 proef 53
PAK Marker	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

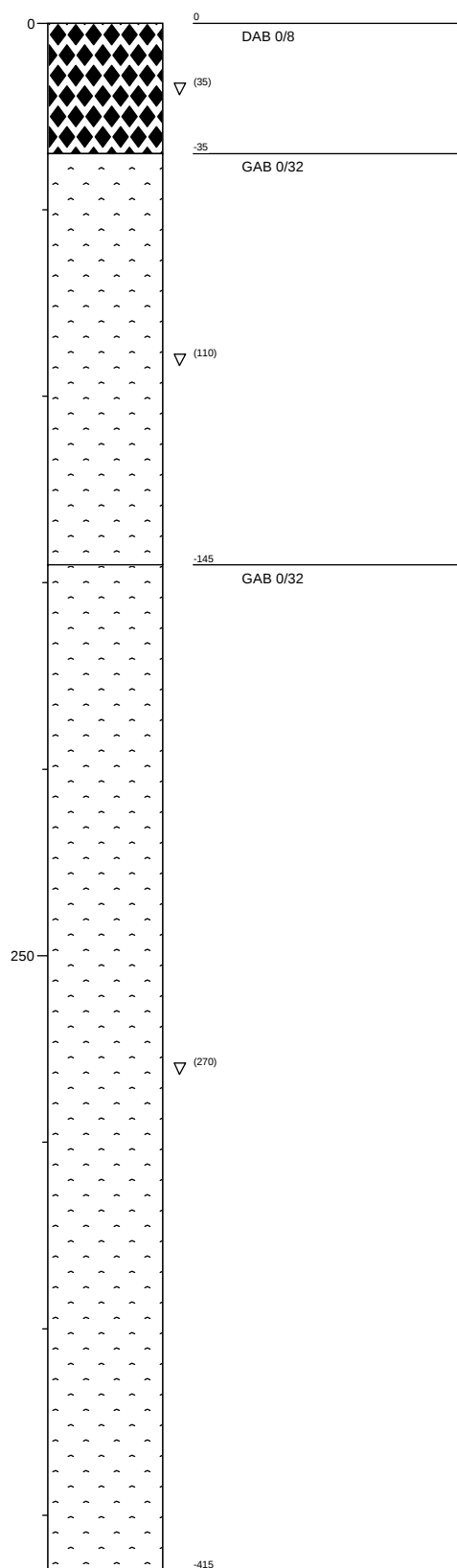
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Asfaltkern: 338-1 338 (0-14) 338

Monsternummer: 7377630



Geonius Milieu BV
T.a.v. B Habets
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen

Analysecertificaat

Datum: 19-02-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2013014079
Uw projectnummer	MA-120548_TM0602
Uw projectnaam	herstructurering fresh valley te landgraaf
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-02-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	MA-120548 TM0602	Certificaatnummer/Versie	2013014079/1
Uw projectnaam	herstructurering fresh valley te landgraaf	Startdatum	14-02-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-02-2013/11:45
Datum monstername	01-02-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2 ¹⁾	3 ¹⁾	4
Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Legenda versie		RAW_v1 ²⁾	RAW_v1 ²⁾	RAW_v1 ²⁾	RAW_v1 ²⁾
Q PAK-marker		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd

Nr. Monsteromschrijving

1	104-1 104 (0-14) 104 (14-21) 104 (21-49)
2	109-1 109 (0-14) 109 (14-43)
3	248-1 248 (0-10) 248 (10-17)
4	337-1 337 (0-14)

Analytico-nr.

7379565
7379566
7379567
7379568

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

JK
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013014079/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7379565 104	3	21	49	0901225113	104-1 104 (0-14) 104 (14-21) 10
7379565 104	1	0	14	0901225112	
7379565 104	2	14	21	0901225111	
7379566 109	1	0	14	0901225109	109-1 109 (0-14) 109 (14-43)
7379566 109	2	14	43	0901225110	
7379567 248	1	0	10	0901225114	248-1 248 (0-10) 248 (10-17)
7379567 248	2	10	17	0901225115	
7379568 337	1	0	14	0901266759	337-1 337 (0-14)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013014079/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd. Laagdikte op 1 i.p.v. 4 punten gemeten.

Opmerking 2)

De legenda van de constructieopbouw kunt u vinden op onze website www.eurofins.nl of is opvraagbaar bij projectcoördinatie.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013014079/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Con.opb.excl PAKmarker(RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2010 proef 53
PAK Marker	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

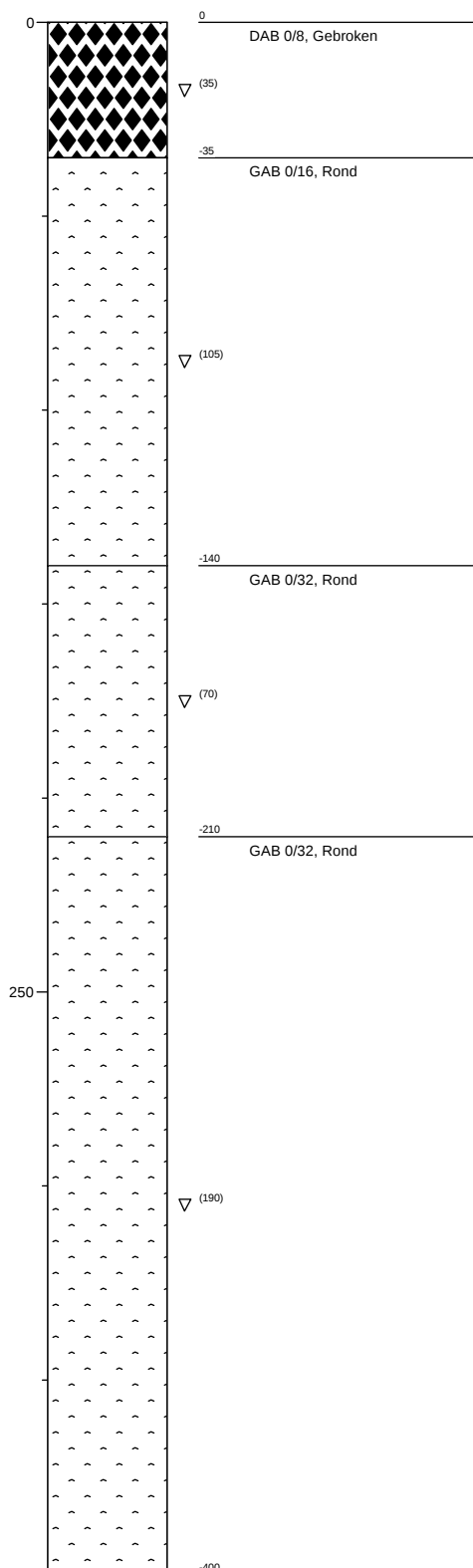
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



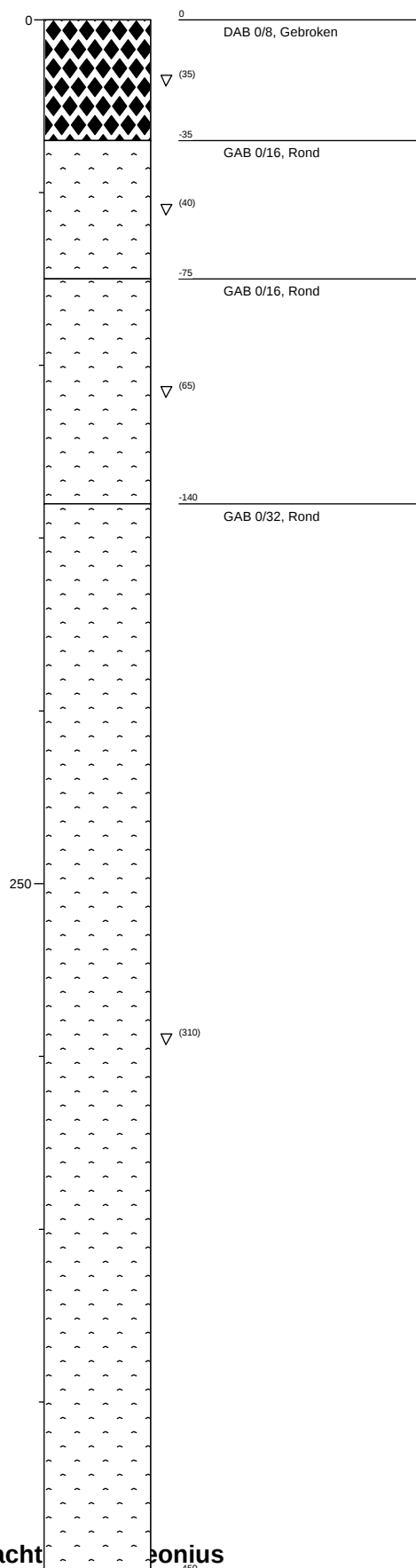
Asfaltkern: 104-1 (0-49)

Monsternummer: 7379565



Asfaltkern: 109-1 (0-43)

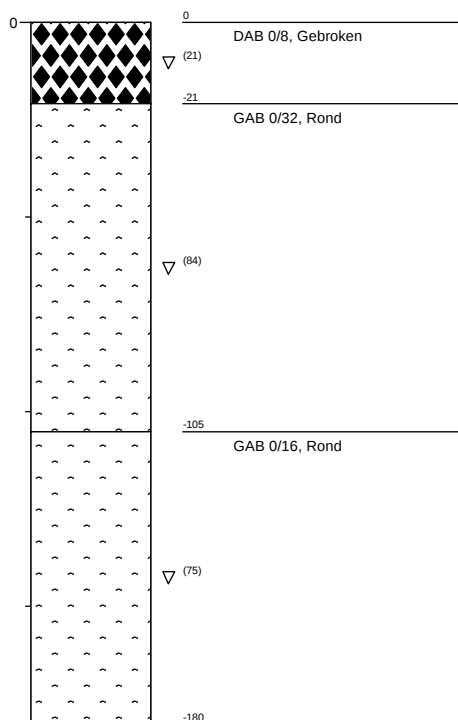
Monsternummer: 7379566





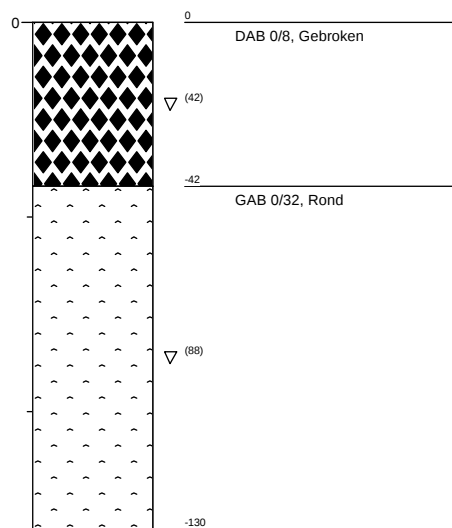
Asfaltkern: 248-1 (0-17)

Monsternummer: 7379567



Asfaltkern: 337-1 (0-14)

Monsternummer: 7379568



Geonius Milieu BV
T.a.v. B Habets
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen

Analysecertificaat

Datum: 14-02-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2013014809
Uw projectnummer	MA-120548.A
Uw projectnaam	herstructurering fresh valley te landgraaf
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-02-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	MA-120548.A	Certificaatnummer/Versie	2013014809/1
Uw projectnaam	herstructurering fresh valley te landgraaf	Startdatum	12-02-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-02-2013/14:11
Datum monstername	29-01-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2 ²⁾	3 ³⁾	4 ⁴⁾	5 ⁵⁾
Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Legenda versie		RAW_v1 ⁵⁾	RAW_v1 ⁵⁾	RAW_v1 ⁵⁾	RAW_v1 ⁵⁾	RAW_v1 ⁵⁾
Q PAK-marker		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd

Nr. Monsteromschrijving

1	101-1 101 (0-31) 101 (31-56)
2	108-1 108 (0-12) 108 (12-27) 108 (27-41)
3	250-1 250 (0-11)
4	251-1 251 (0-10)
5	301-1 301 (0-8)

Analytico-nr.

7382369
7382370
7382371
7382372
7382373

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	MA-120548.A	Certificaatnummer/Versie	2013014809/1
Uw projectnaam	herstructurering fresh valley te landgraaf	Startdatum	12-02-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-02-2013/14:11
Datum monstername	29-01-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

Analyse	Eenheid	6 ³⁾	7 ³⁾	8 ¹⁾	9 ⁴⁾
Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Legenda versie		RAW_v1 ⁵⁾	RAW_v1 ⁵⁾	RAW_v1 ⁵⁾	RAW_v1 ⁵⁾
Q PAK-marker		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd

Nr. Monsteromschrijving

6	304-1 304 (0-8)
7	307-1 307 (0-8)
8	395-1 395 (0-12) 395 (12-41)
9	397-1 397 (0-15) 397 (15-38) 397 (38-44)

Analytico-nr.

7382374
7382375
7382376
7382377

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

JK

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013014809/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7382369 101	1	0	31	0901296792	101-1 101 (0-31) 101 (31-56)
7382369 101	2	31	56	0901296793	
7382370 108	1	0	12	0901296795	108-1 108 (0-12) 108 (12-27) 10
7382370 108	2	12	27	0901296794	
7382370 108	3	27	41	0901296796	
7382371 250	1	0	11	0901266761	250-1 250 (0-11)
7382372 251	1	0	10	0901296791	251-1 251 (0-10)
7382373 301	1	0	8	0901296803	301-1 301 (0-8)
7382374 304	1	0	8	0901296806	304-1 304 (0-8)
7382375 307	1	0	8	0901296809	307-1 307 (0-8)
7382376 395	1	0	12	0901296797	395-1 395 (0-12) 395 (12-41)
7382376 395	2	12	41	0901296798	
7382377 397	1	0	15	0901296789	397-1 397 (0-15) 397 (15-38) 39
7382377 397	2	15	38	0901296790	
7382377 397	3	38	44	0901266712	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013014809/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd. Laagdikte van de laatste 2 lagen op 1 i.p.v. 4 punten gemeten.

Opmerking 2)

Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd. Laagdikte van de laatste 3 lagen op 1 i.p.v. 4 punten gemeten.

Opmerking 3)

De laagdikte van de onderste laag en daarmee de maximale lengte van de kern is gebaseerd op een enkelvoudige meting in plaats van een 4-puntsmeting. Het cilinderoppervlak van de kern is afgebrokkeld c.q. de kern loopt taps toe.

Opmerking 4)

Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd. Laagdikte van de laatste 3 lagen op 1 i.p.v. 4 punten gemeten.

Opmerking 5)

De legenda van de constructieopbouw kunt u vinden op onze website www.eurofins.nl of is opvraagbaar bij projectcoördinatie.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013014809/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Con.opb.excl PAKmarker(RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2010 proef 53
PAK Marker	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

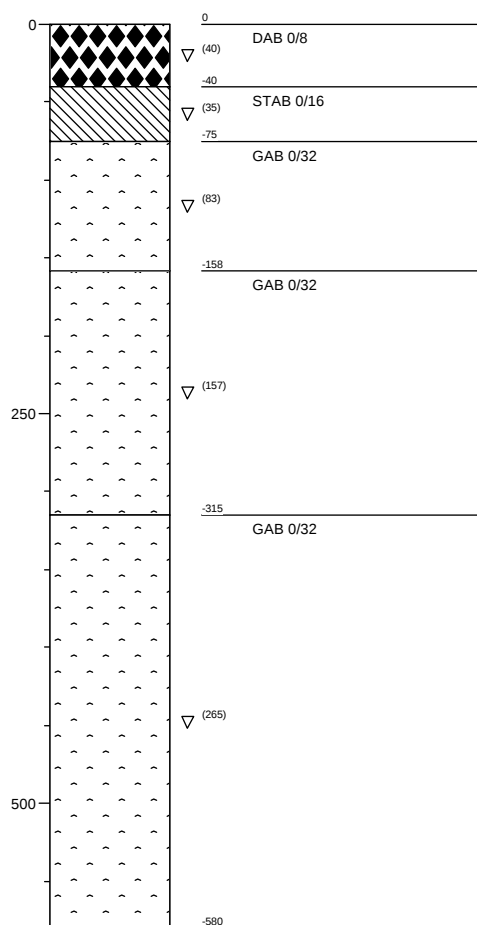
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



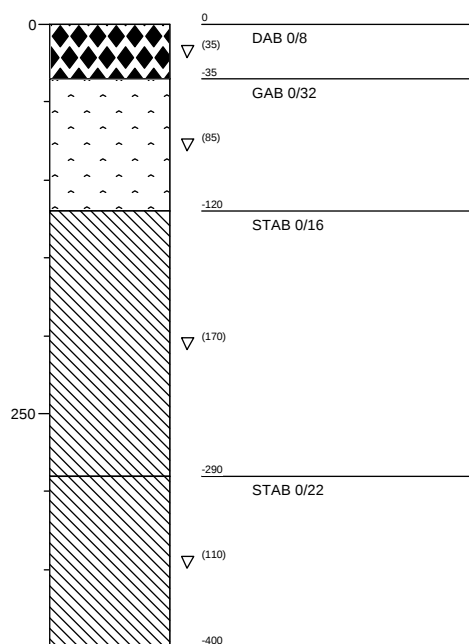
Asfaltkern: 101-1 (0-56)

Monsternummer: 7382369



Asfaltkern: 108-1 (0-41)

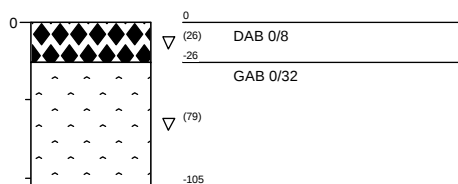
Monsternummer: 7382370





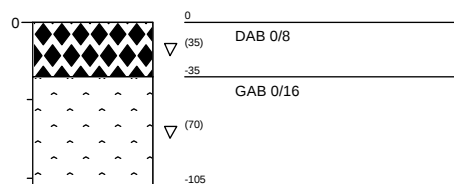
Asfaltkern: 250-1 (0-11)

Monsternummer: 7382371



Asfaltkern: 251-1 (0-10)

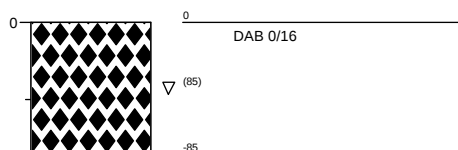
Monsternummer: 7382372





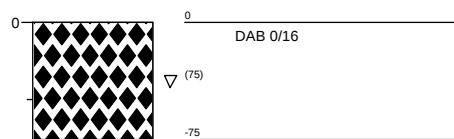
Asfaltkern: 301-1 (0-8)

Monsternummer: 7382373



Asfaltkern: 304-1 (0-8)

Monsternummer: 7382374





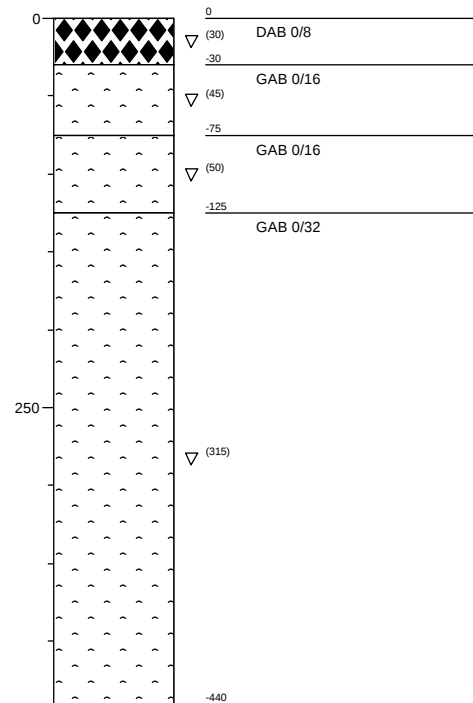
Asfaltkern: 307-1 (0-8)

Monsternummer: 7382375



Asfaltkern: 395-1 (0-41)

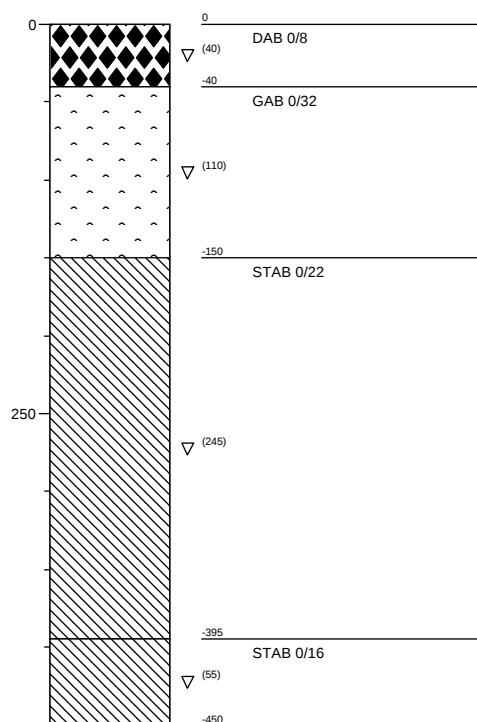
Monsternummer: 7382376





Asfaltkern: 397-1 (0-44)

Monsternummer: 7382377



Geonius Milieu BV
T.a.v. B Habets
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen

Analysecertificaat

Datum: 06-03-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2013020764
Uw projectnummer	MA-120548
Uw projectnaam	Fresh Valley (asfalt)
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-02-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	MA-120548	Certificaatnummer/Versie	2013020764/1
Uw projectnaam	Fresh Valley (asfalt)	Startdatum	25-02-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-03-2013/17:12
Datum monstername	20-02-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/3
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	98.8	95.6	98.8	99.0	98.8
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<2.0	18 ¹⁾	<2.0	<2.0	<2.0
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<1.0	270	<1.0	1.1	<1.0
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.50	36	<0.50	<0.50	<0.50
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<3.0	300	<3.0	<3.0	<3.0
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.0	78	<1.0	<1.0	<1.0
Q Chryseen	mg/kg ds	<1.0	69	<1.0	<1.0	<1.0
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.50	28	<0.50	<0.50	<0.50
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.50	54	<0.50	<0.50	<0.50
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<2.0	37 ¹⁾	<2.0	<2.0	<2.0
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<3.5	48	<3.5	<3.5	<3.5
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15	>500	<15	<15	<15

Nr. Monsteromschrijving

- ASF1 301-1 (0-8) (0-8,5) 304-1 (0-8) (0-8) 307-1 (0-8) (0-8)
- ASF10 395-1 (0-41) (14-44) 101-1 (0-56) (10-58) 109-1 (0-43) (16-45) 115-1 (17-39,5) 394-1 (16-43,8)
- ASF11 236-1 (0-1,7) 401-1 (0-3) 124-1 (0-2,5) 349-1 (0-4) 404-1 (0-3) 406-1 (0-3) 408-1 (0-3) 251-1
- ASF12 349-1 (11-15)
- ASF13 401-1 (3-10) 124-1 (5-10) 406-1 (5-11) 251-1 (0-10) (5-10,5)

Analytico-nr.

7405151
7405152
7405153
7405154
7405155

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	MA-120548	Certificaatnummer/Versie	2013020764/1
Uw projectnaam	Fresh Valley (asfalt)	Startdatum	25-02-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-03-2013/17:12
Datum monstername	20-02-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/3
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	95.6	95.4	98.1	92.9	98.9
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	8.4 ¹⁾	24 ¹⁾	4.1	20 ¹⁾	<2.0
Q Fenanthreen	mg/kg ds	120	250	31	190	48
Q Anthraceen	mg/kg ds	15	35	3.9	25	19 ¹⁾
Q Fluorantheen	mg/kg ds	140	220 ¹⁾	32	180	160 ¹⁾
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	38	53 ¹⁾	9.2	45	29
Q Chryseen	mg/kg ds	36	51	7.3 ¹⁾	40	38
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	15	18	3.4	15	12 ¹⁾
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	30	35	6.5	30	23
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	23	23 ¹⁾	4.4	21	120 ¹⁾
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	22 ¹⁾	30	6.1	21 ¹⁾	460 ¹⁾
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	440	>500	110	>500	>500

Nr. Monsteromschrijving

6	ASF14 117-1 (15-36) 401-1 (15-40,5) 402-1 (16-46) 408-1 (9-39)
7	ASF2 108-1 (0-41) (14-40) 397-1 (0-44) (17-37)
8	ASF3 101-1 (0-56) (4-6) 115-1 (8,5-15) 117-1 (7-11) 345-1 (15-20) 352-1 (8-13) 343-1 (9-13)
9	ASF4 406-1 (15-19)
10	ASF5 395-1 (0-41) (5-10) 104-1 (0-49) (5-12) 109-1 (0-43) (5-12) 115-1 (3,5-8,5) 345-1 (3,9-12) 39

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	MA-120548	Certificaatnummer/Versie	2013020764/1
Uw projectnaam	Fresh Valley (asfalt)	Startdatum	25-02-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-03-2013/17:12
Datum monstername	20-02-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/3
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
Voorbehandeling					
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	99.0	99.3	98.8	93.0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Q Naftaleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	7.5 ¹⁾
Q Fenanthreen	mg/kg ds	1.3	2.2	<1.0	140
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50	20
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	150 ¹⁾
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	39 ¹⁾
Q Chryseen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	36
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50	13
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50	26
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	20
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<3.5	<3.5	<3.5	23
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15	<15	<15	470

Nr. Monsteromschrijving

11	ASF6 395-1 (0-41) (0-3) 101-1 (0-56) (0-4) 108-1 (0-41) (0-3,5) 104-1 (0-49) (0-3,5) 109-1 (0-43)
12	ASF7 345-1 (0-3,9) 394-1 (0-3,6) 339-1 (0-3,9) 341-1 (0-5) 337-1 (0-14) (0-3) 338-1 338 (0-14) 338
13	ASF8 343-1 (0-7) 346-1 (0-12)
14	ASF9 343-1 (17-42,5) 346-1 (16-50)

Analytico-nr.

7405161
7405162
7405163
7405164

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

JK

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013020764/1

Pagina 1/2

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7405151	304-1 (0-8)	1	0	8	0901296806	ASF1 301-1 (0-8) (0-8,5) 304-1 (
7405151					0901296803	
7405151					0901296809	
7405152					0901225110	ASF10 395-1 (0-41) (14-44) 101-
7405152					0901266741	
7405152					0901266707	
7405152					0901266737	
7405152					0901266744	
7405152					0901266705	
7405152					0901266738	
7405152					0901266747	
7405152					0901296793	
7405152					0901296798	
7405152					0570076647	
7405152					0570076636	
7405153					0570076411	ASF11 236-1 (0-1,7) 401-1 (0-3)
7405153					0570076444	
7405153					0570076442	
7405153					0570076426	
7405153					0570076424	
7405153					0570076454	
7405153					0570076457	
7405153					0570076401	
7405154					0570076445	ASF12 349-1 (11-15)
7405155					0570076402	ASF13 401-1 (3-10) 124-1 (5-10)
7405155					0570076443	
7405155					0570076645	
7405155					0570076637	
7405156					0901395302	ASF14 117-1 (15-36) 401-1 (15-4
7405156					0901266708	
7405156					0901266726	
7405156					0901266693	
7405156					0901395300	
7405156					0570076417	
7405156					0570076436	
7405157					0901296790	ASF2 108-1 (0-41) (14-40) 397-1
7405157					0901296796	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013020764/1

Pagina 2/2

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7405157				0901296794	ASF2 108-1 (0-41) (14-40) 397-1
7405158				0570076416	ASF3 101-1 (0-56) (4-6) 115-1 (8
7405158				0570076415	
7405158				0570076413	
7405158				0570076456	
7405158				0901266748	
7405158				0570076432	
7405159				0901395305	ASF4 406-1 (15-19)
7405160				0570076407	ASF5 395-1 (0-41) (5-10) 104-1
7405160				0570076403	
7405160				0570076412	
7405160				0570076447	
7405160				0570076437	
7405160				0570076646	
7405160				0570076587	
7405161				0570076405	ASF6 395-1 (0-41) (0-3) 101-1 (0
7405161				0570076434	
7405161				0570076404	
7405161				0570076452	
7405161				0570076455	
7405161				0570076427	
7405162				A8975819	ASF7 345-1 (0-3,9) 394-1 (0-3,6
7405162				0570076414	
7405162				0570076446	
7405162				0570076453	
7405162				0570076425	
7405162				0570076406	
7405163				0570076433	ASF8 343-1 (0-7) 346-1 (0-12)
7405163				0570076435	
7405164				0901266758	ASF9 343-1 (17-42,5) 346-1 (16-
7405164				0901266752	
7405164				0901266749	
7405164				0901266750	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013020764/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013020764/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Vermaling (cryogeen, <=1 kg, verkleinen brekermolen)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen m.b.v. kaakbreker en spleetverdeler (1k Droge Stof	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
PAK (VROM)	W0104	Gravimetrie	GW. NEN-ISO 11465 en cf. CMA 2/II/A.1
	W0301	HPLC	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analyse certificaat

Datum rapportage 05-03-2013

Monsternummer: 13-026984

Rapportnummer: 1302-1053_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl

W www.rps.nl
Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS 1302-1053
Ordernummer opdrachtgever MA-120548
Opdrachtgever Geonius Milieu BV
Postbus 118
6400 AC Heerlen
Datum order 11-02-2013
Datum analyse 04-03-2013
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 125
Barcode R009024051
Datum monstername
Adres monstername Landgraaf, Frech Vally
Monsternamepunt (13-50 cm-mv)
Opmerking
Soort monster

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 9,920

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	1,429	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	1,522	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,839	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,767	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	1,614	0,000	0	5,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	3,285	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,454	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 95,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Monsternummer: 13-026985

Rapportnummer: 1302-1053_01

Ordernummer RPS 1302-1053
Ordernummer opdrachtgever MA-120548
Opdrachtgever Geonius Milieu BV
Postbus 118
6400 AC Heerlen
Datum order 11-02-2013
Datum analyse 04-03-2013
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever -
Barcode R009024045+R009024046+R009024047
Datum monstername
Adres monstername Landgraaf, Frech Vally
Monsternamepunt (11-21 cm-mv)
Opmerking
Soort monster

RPS analyse bv

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

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen
Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)
Nat ingezet gewicht (kg) 25,947

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	5,447	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	2,992	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	1,817	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	2,539	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	7,181	0,000	0	5,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	3,227	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	23,202	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 90,6 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen


Angele de Leeuw
Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 05-03-2013

Monsternummer: 13-026986

Rapportnummer: 1302-1053_01

RPS analyse bv

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

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS 1302-1053
Ordernummer opdrachtgever MA-120548
Opdrachtgever Geonius Milieu BV
Postbus 118
6400 AC Heerlen
Datum order 11-02-2013
Datum analyse 04-03-2013
Monstergegevens afkomstig van Monsternummer opdrachtgever Opdrachtgever
-
Barcode E1010797+E1010799
Datum monstername
Adres monstername Landgraaf, Frech Vally
Monsternamepunt (7-40 cm-mv)
Opmerking
Soort monster

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen
Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)
Nat ingezet gewicht (kg) 24,706

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	7,068	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	3,633	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	2,658	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	2,554	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	2,439	0,000	0	5,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	3,675	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	22,026	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 89,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen


Angele de Leeuw
Labcoördinator



Rapportnummer: 1302-1053_01

Ordernummer RPS	1302-1053
Ordernummer opdrachtgever	MA-120548
Opdrachtgever	Geonius Milieu BV
	Postbus 118
	6400 AC Heerlen
Datum order	11-02-2013

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : herstructurering fresh valley te landgraaf
Uw projectnummer : MA-120548
ALcontrol rapportnummer : 11867181, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : HKN5T83M

Rotterdam, 15-03-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-120548. 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.

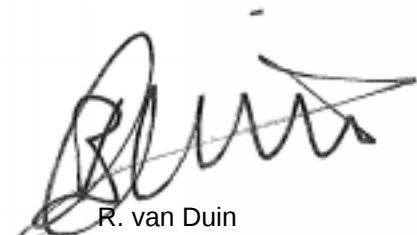
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 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



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analysrapport

Blad 2 van 3

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11867181 - 1

Orderdatum 26-02-2013
Startdatum 26-02-2013
Rapportagedatum 15-03-2013

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

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal grond	kg		0.068
-----------------------------	----	--	-------

KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK

chrysotiel	-	niet gedetecteerd
amosiet	-	niet gedetecteerd
crocidoliet	-	niet gedetecteerd
anthophylliet	-	niet gedetecteerd
tremoliet	-	niet gedetecteerd
actinoliet	-	niet gedetecteerd

ASBEST IN MATERIAALMONSTERS

hechtgebondenheid	-	niet van toepassing
-------------------	---	---------------------

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB1 101 (56-100)
-----	------------------------------	-------------------

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analyserapport

Blad 3 van 3

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11867181 - 1

Orderdatum 26-02-2013
Startdatum 26-02-2013
Rapportagedatum 15-03-2013

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
chrysotiel		Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896	
amosiet		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
crocidoliet		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
anthophylliet		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
tremoliet		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
actinoliet		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	
hechtgebondenheid		Asbestverdachte grond AS3000	Idem	

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4211367	06-02-2013	06-02-2013	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : herstructurering fresh valley te landgraaf
Uw projectnummer : MA-120548
ALcontrol rapportnummer : 11859018, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : RNNRV29P

Rotterdam, 06-02-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-120548. 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.

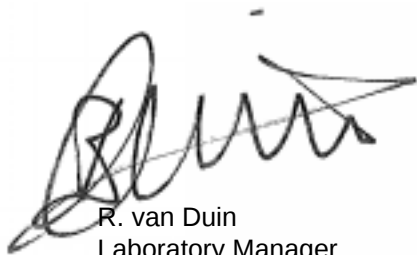
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11859018 - 1

Orderdatum 30-01-2013
 Startdatum 30-01-2013
 Rapportagedatum 06-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	83.1	95.7	92.9	95.1
gewicht artefacten	g	S	<1	95	<1	94
aard van de artefacten	g	S	geen	stenen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S			5.3	
METALEN						
barium	mg/kgds	S			<20	
cadmium	mg/kgds	S			<0.2	
kobalt	mg/kgds	S			1.8	
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			4.5	
zink	mg/kgds	S			<20	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds	S		<0.05		<0.05
tolueen	mg/kgds	S		<0.05		<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S		<0.05		<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S		<0.05		<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S		<0.1		<0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.105 ¹⁾		0.105 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.21 ¹⁾		0.21 ¹⁾
naftaleen	mg/kgds	S		<0.1		<0.1
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	

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	217-219-1 217 (37-50) 218 (37-50) 219 (33-80)
002	Grond (AS3000)	218-3 218 (37-57)
003	Grond (AS3000)	220-223-1 220 (17-50) 221 (22-50) 222 (16-50) 223 (22-50)
004	Grond (AS3000)	220-4 220 (17-37)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 3 van 6

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11859018 - 1

Orderdatum 30-01-2013
 Startdatum 30-01-2013
 Rapportagedatum 06-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
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⁾	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S				<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S				<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S				<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.14 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S				<0.05
tetrachlooretheen	mg/kgds	S				<0.01
tetrachloormethaan	mg/kgds	S				<0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S				<0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S				<0.05
trichlooretheen	mg/kgds	S				<0.05
chloroform	mg/kgds	S				<0.05
vinylchloride	mg/kgds	S				<0.03
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						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5		<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5		<5	
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5		<5	
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5		<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20		<20	

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	217-219-1 217 (37-50) 218 (37-50) 219 (33-80)
002	Grond (AS3000)	218-3 218 (37-57)
003	Grond (AS3000)	220-223-1 220 (17-50) 221 (22-50) 222 (16-50) 223 (22-50)
004	Grond (AS3000)	220-4 220 (17-37)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11859018 - 1

Orderdatum 30-01-2013
Startdatum 30-01-2013
Rapportagedatum 06-02-2013

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. |
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11859018 - 1

Orderdatum 30-01-2013
 Startdatum 30-01-2013
 Rapportagedatum 06-02-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
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 AS 3010-5 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
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11859018 - 1

Orderdatum 30-01-2013
Startdatum 30-01-2013
Rapportagedatum 06-02-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4013806	29-01-2013	29-01-2013	ALC201
001	Y4013874	29-01-2013	29-01-2013	ALC201
001	Y4013877	29-01-2013	29-01-2013	ALC201
002	L2104097	29-01-2013	29-01-2013	ALC211
003	Y4013776	29-01-2013	29-01-2013	ALC201
003	Y4013882	29-01-2013	29-01-2013	ALC201
003	Y4013897	29-01-2013	29-01-2013	ALC201
003	Y4013898	29-01-2013	29-01-2013	ALC201
004	L2104092	29-01-2013	29-01-2013	ALC211

Paraaf :





Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : herstructurering fresh valley te landgraaf
Uw projectnummer : MA-120548
ALcontrol rapportnummer : 11859700, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 9IM2RTYS

Rotterdam, 07-02-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-120548. 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.

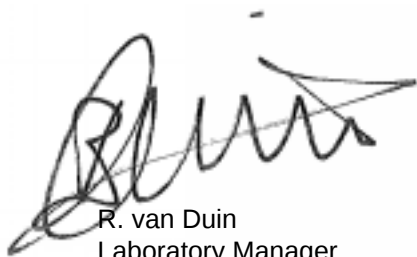
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 2 van 7

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11859700 - 1

Orderdatum 31-01-2013
 Startdatum 31-01-2013
 Rapportagedatum 07-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

droge stof	gew.-%	S	77.2	85.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	1.2
--------------------------------	---------	---	-----	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	12	8.1
---------------	---------	---	----	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	36	25
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.0	3.5
koper	mg/kgds	S	11	9.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	19	14
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.4	7.6
zink	mg/kgds	S	44	61

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.18 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	201-209-1 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50)
002	Grond (AS3000)	201-209-2 206 (8-20)(205 (0-50)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11859700 - 1

Orderdatum 31-01-2013
Startdatum 31-01-2013
Rapportagedatum 07-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		7	5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	201-209-1 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50)
002	Grond (AS3000)	201-209-2 206 (8-20)(205 (0-50)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV
B.J.M. Habets

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11859700 - 1

Orderdatum 31-01-2013
Startdatum 31-01-2013
Rapportagedatum 07-02-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11859700 - 1

Orderdatum 31-01-2013
 Startdatum 31-01-2013
 Rapportagedatum 07-02-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
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 AS 3010-5 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
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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	Y4014141	30-01-2013	30-01-2013	ALC201
001	Y4014142	30-01-2013	30-01-2013	ALC201
001	Y4014144	30-01-2013	30-01-2013	ALC201
002	Y4014136	30-01-2013	30-01-2013	ALC201
002	Y4014148	30-01-2013	30-01-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 6 van 7

Analysrapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11859700 - 1

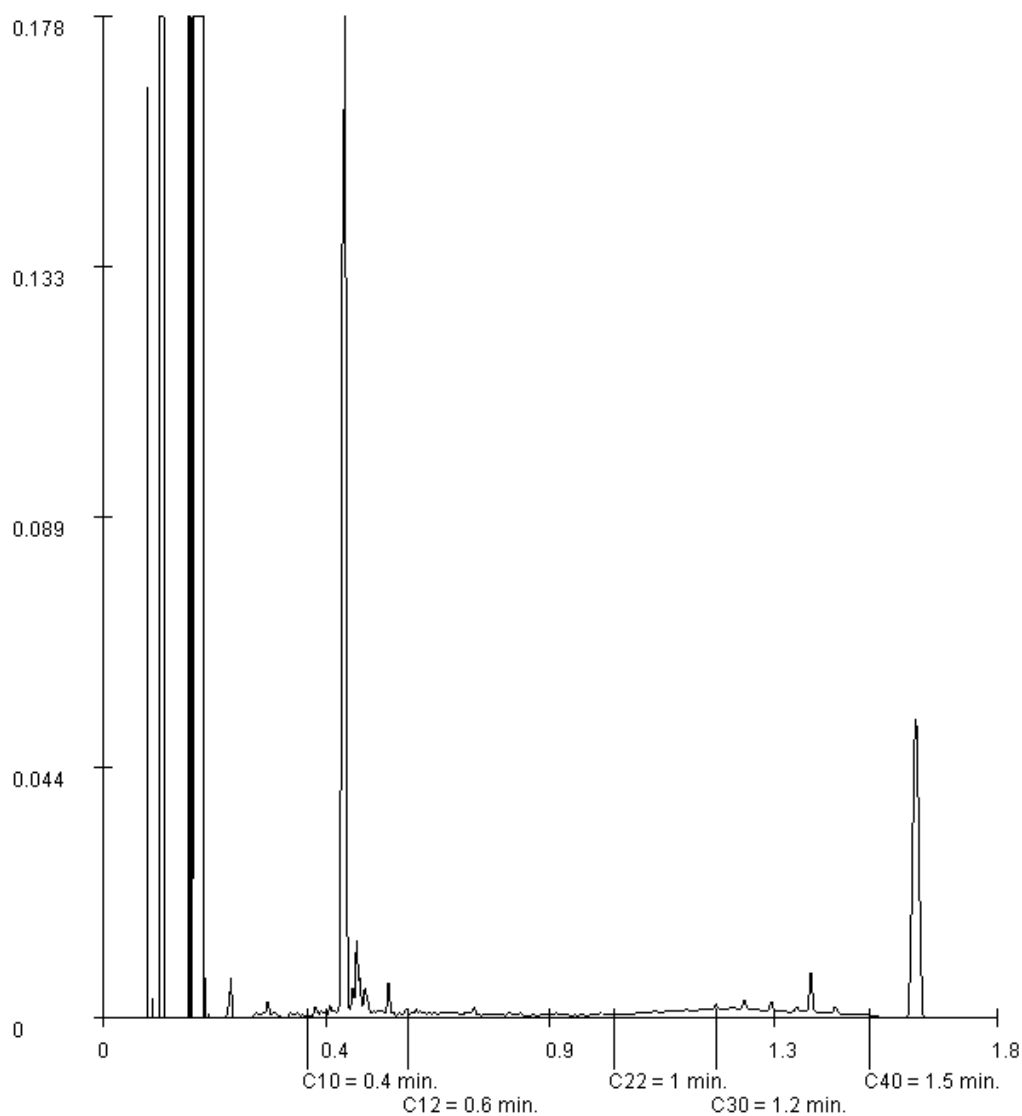
Orderdatum 31-01-2013
Startdatum 31-01-2013
Rapportagedatum 07-02-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 201-209-1201 (0-50) 202 (0-50) 203 (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 :



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 7 van 7

Analysrapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11859700 - 1

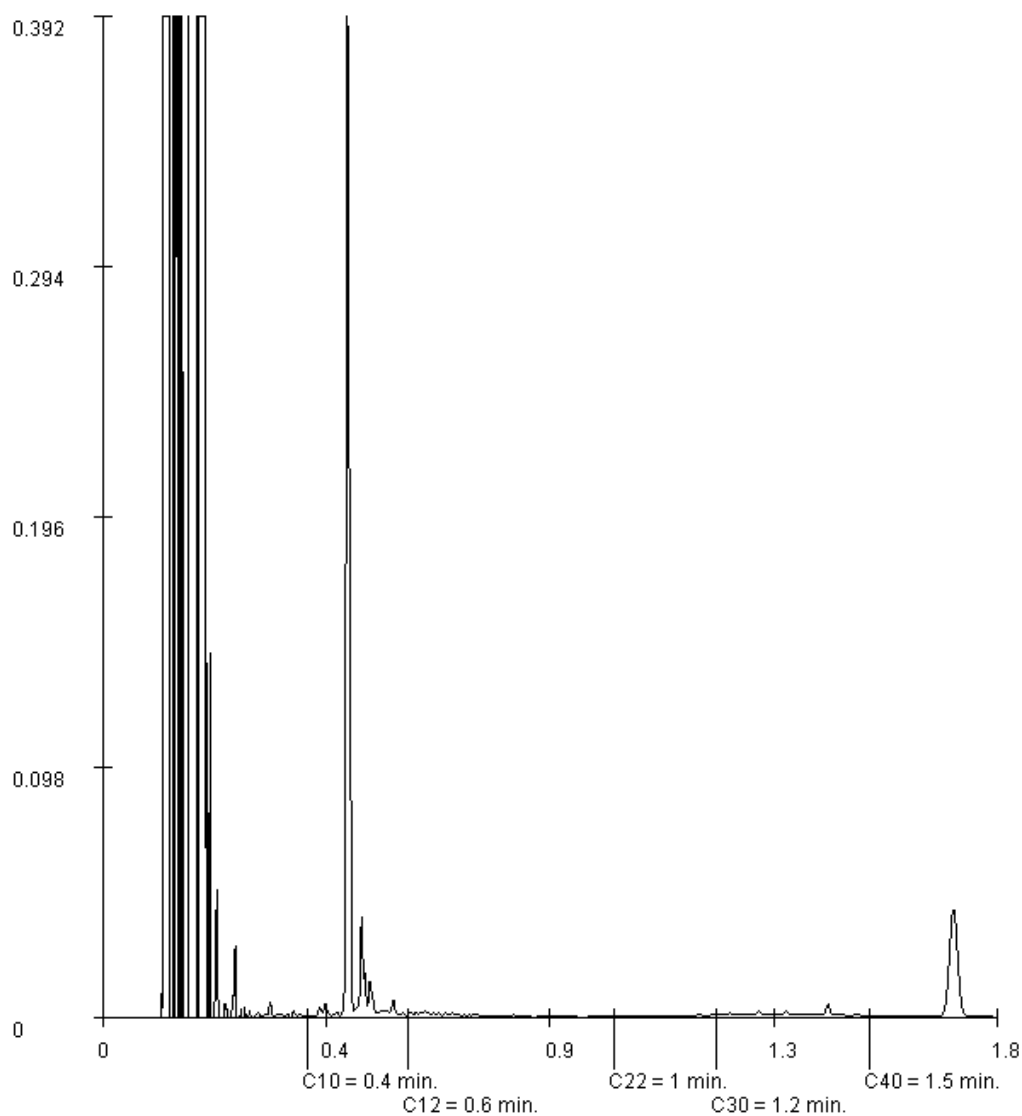
Orderdatum 31-01-2013
Startdatum 31-01-2013
Rapportagedatum 07-02-2013

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 201-209-2206 (8-20)(205 (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 :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : herstructurering fresh valley te landgraaf
Uw projectnummer : MA-120548
ALcontrol rapportnummer : 11859994, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : LHQ5G1B1

Rotterdam, 08-02-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-120548. 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.

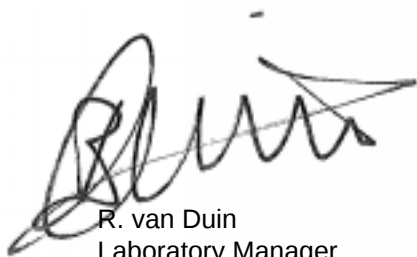
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11859994 - 1

Orderdatum 01-02-2013
 Startdatum 01-02-2013
 Rapportagedatum 08-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Malen van monstermateriaal			0	
droge stof	gew.-%	S	91.3	87.3
gewicht artefacten	g	S	<1	95
aard van de artefacten	g	S	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	3.4
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	28
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.7	9.7
koper	mg/kgds	S	6.8	8.8
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.0	7.5
zink	mg/kgds	S	<20	23
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	201-209-3 207 (16-30) 208 (15-60) 209 (13-50)
002	Grond (AS3000)	238-1 238 (21-50)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11859994 - 1

Orderdatum 01-02-2013
Startdatum 01-02-2013
Rapportagedatum 08-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	7
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		9	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		12	16
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	201-209-3 207 (16-30) 208 (15-60) 209 (13-50)
002	Grond (AS3000)	238-1 238 (21-50)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11859994 - 1

Orderdatum 01-02-2013
Startdatum 01-02-2013
Rapportagedatum 08-02-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11859994 - 1

Orderdatum 01-02-2013
 Startdatum 01-02-2013
 Rapportagedatum 08-02-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
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 AS 3010-5 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
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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	Y4013876	31-01-2013	31-01-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y4014147	30-01-2013	30-01-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y4014151	30-01-2013	30-01-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y4013885	31-01-2013	31-01-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 6 van 7

Analysrapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11859994 - 1

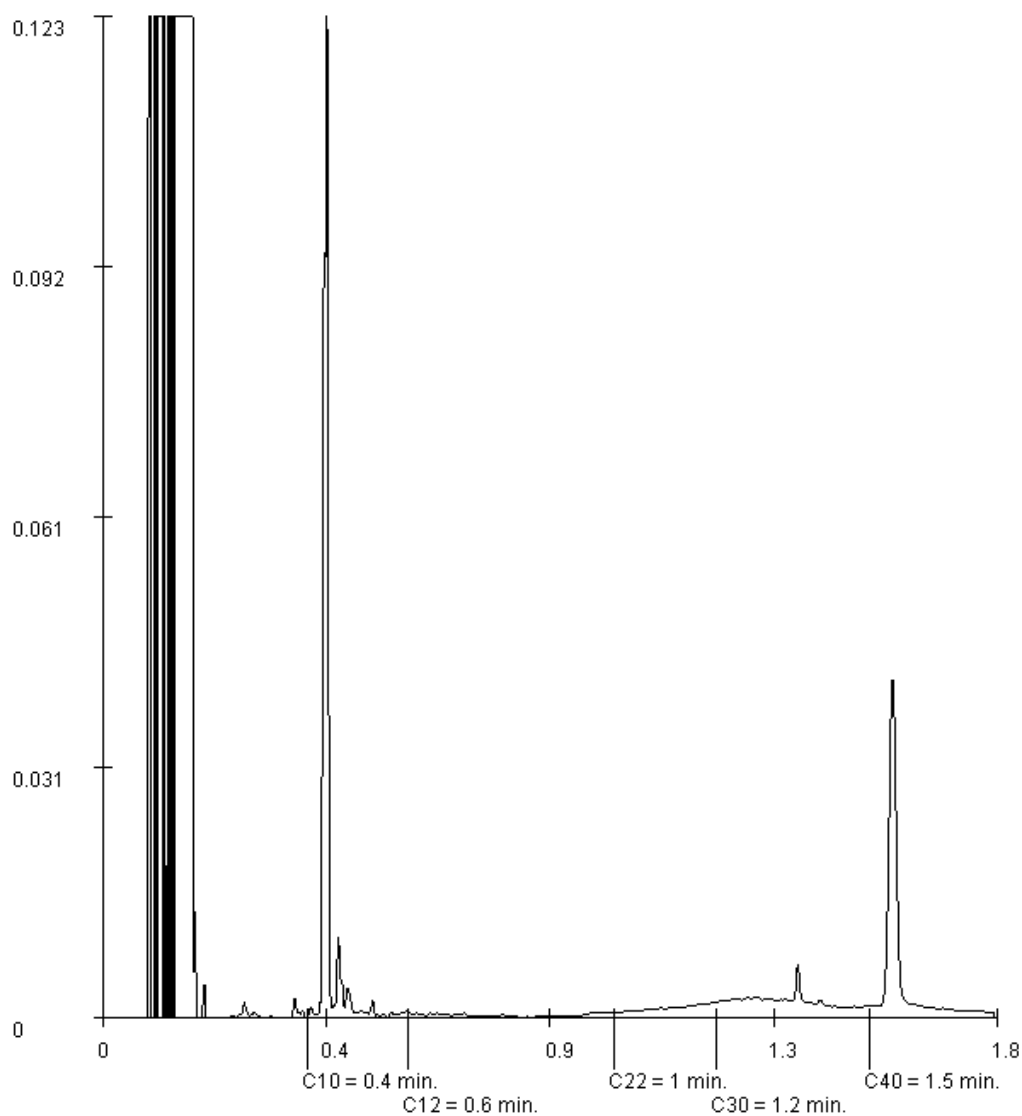
Orderdatum 01-02-2013
Startdatum 01-02-2013
Rapportagedatum 08-02-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 201-209-3207 (16-30) 208 (15-60) 209 (13-50)

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 :



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 7 van 7

Analysrapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11859994 - 1

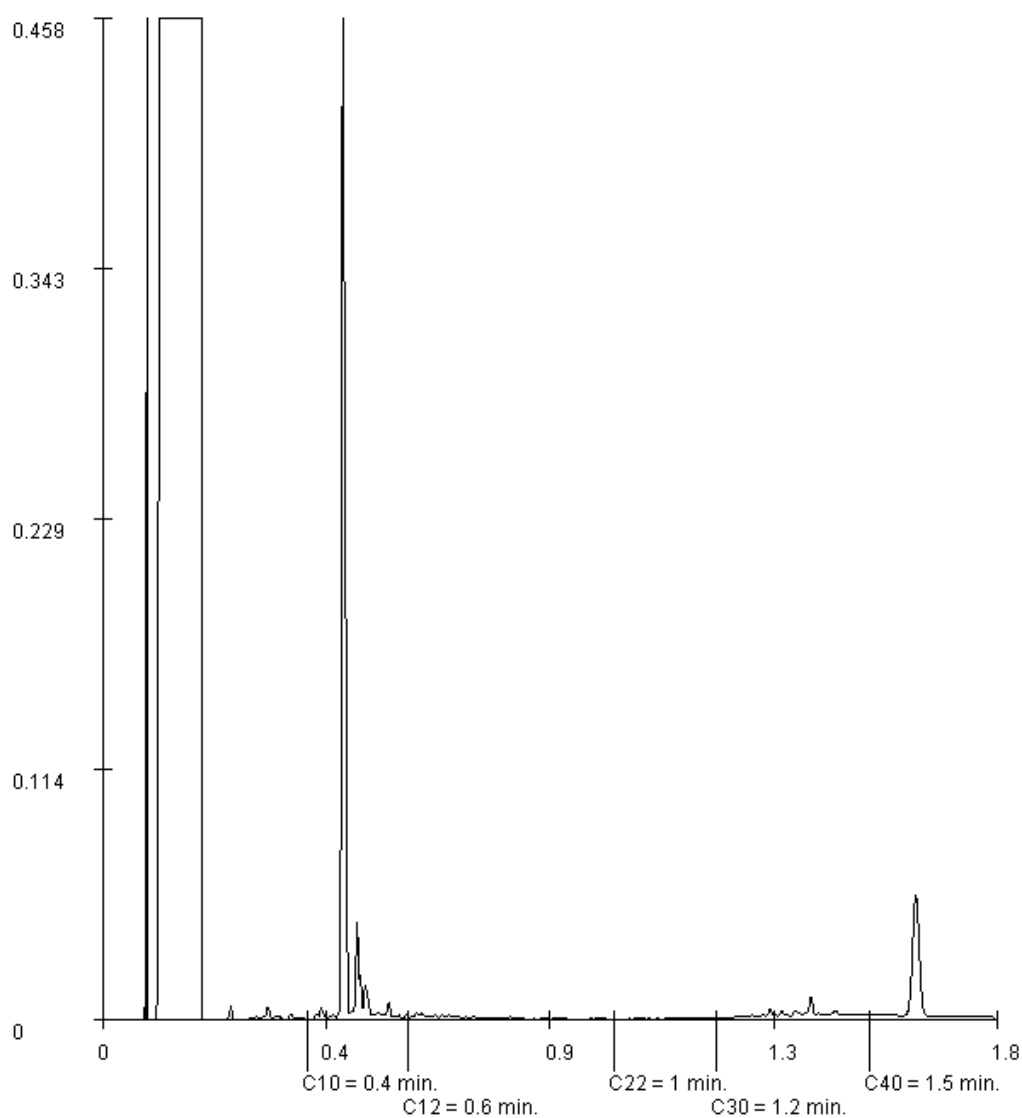
Orderdatum 01-02-2013
Startdatum 01-02-2013
Rapportagedatum 08-02-2013

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 238-1238 (21-50)

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 :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : herstructurering fresh valley te landgraaf
Uw projectnummer : MA-120548
ALcontrol rapportnummer : 11860430, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : RM8CQMSB

Rotterdam, 08-02-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-120548. 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.

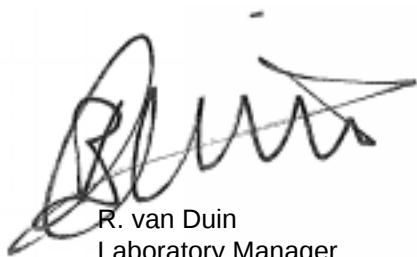
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11860430 - 1

Orderdatum 04-02-2013
Startdatum 04-02-2013
Rapportagedatum 08-02-2013

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

droge stof	gew.-%	S	91.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		13
fractie C22 - C30	mg/kgds		48
fractie C30 - C40	mg/kgds		130
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	190

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

Numer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	231-233-1 231 (26-50) 232 (38-68) 233 (21-40)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11860430 - 1

Orderdatum 04-02-2013
Startdatum 04-02-2013
Rapportagedatum 08-02-2013

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.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11860430 - 1

Orderdatum 04-02-2013
Startdatum 04-02-2013
Rapportagedatum 08-02-2013

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
droge stof		Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2	
gewicht artefacten		Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709	
aard van de artefacten		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	Y4013389	01-02-2013	01-02-2013	ALC201
001	Y4014117	01-02-2013	01-02-2013	ALC201
001	Y4014176	01-02-2013	01-02-2013	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 5 van 5

Analysrapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11860430 - 1

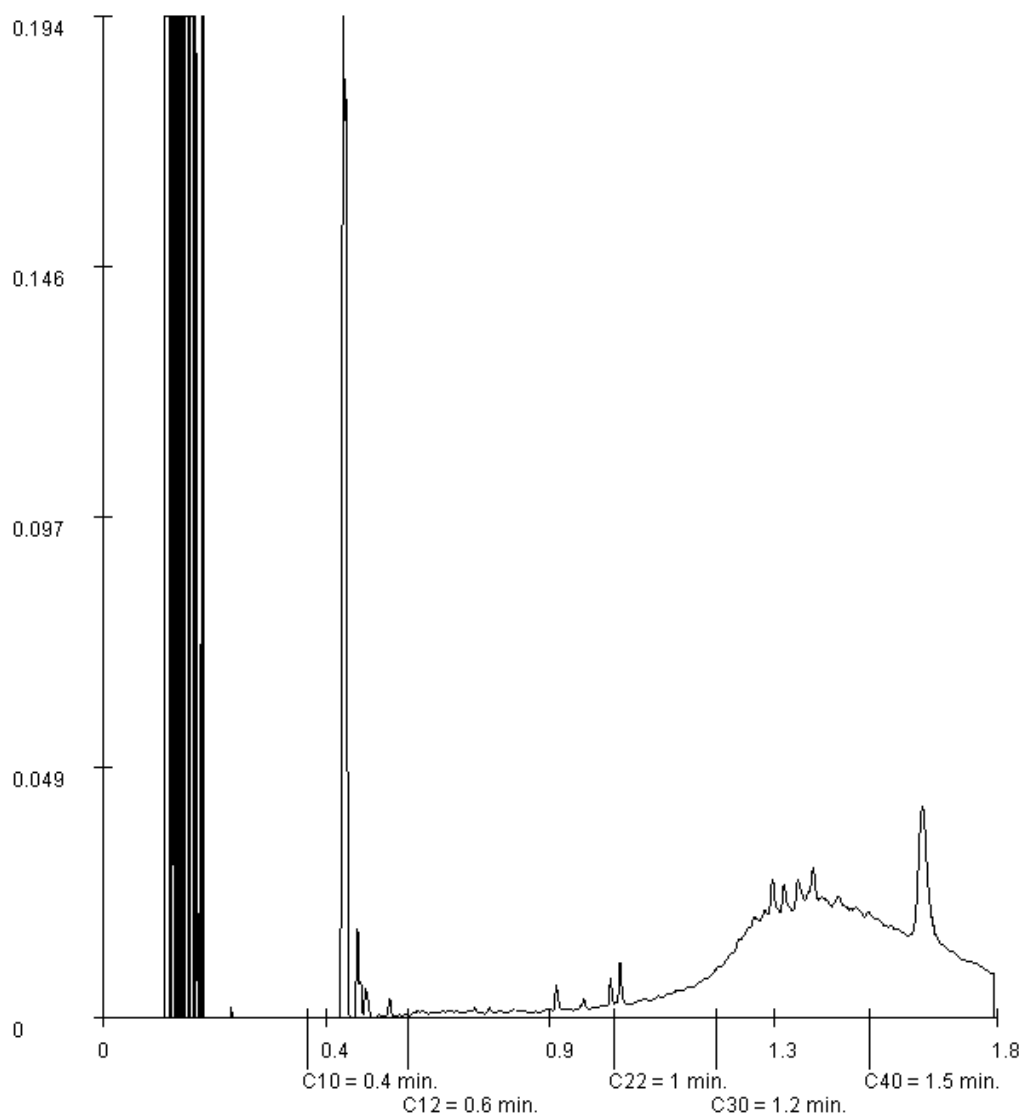
Orderdatum 04-02-2013
Startdatum 04-02-2013
Rapportagedatum 08-02-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 231-233-1231 (26-50) 232 (38-68) 233 (21-40)

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 :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : herstructurering fresh valley te landgraaf
Uw projectnummer : MA-120548
ALcontrol rapportnummer : 11860847, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 3X8F968Z

Rotterdam, 12-02-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-120548. 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.

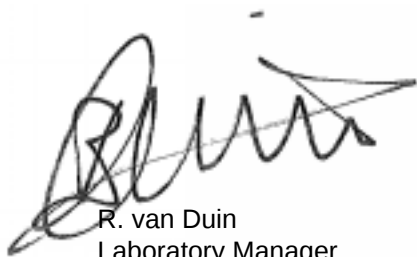
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 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 herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11860847 - 1

Orderdatum 05-02-2013
 Startdatum 05-02-2013
 Rapportagedatum 12-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	88.5	88.2	84.8	88.7	81.9
gewicht artefacten	g	S	23	79	52	80	<1
aard van de artefacten	g	S	stenen	stenen	stenen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0	0.5	<0.5	3.8	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.8	3.8	13	3.0	9.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	90	<20	34	68	37
cadmium	mg/kgds	S	0.48	<0.2	<0.2	0.48	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.4	2.4	5.4	6.3	4.9
koper	mg/kgds	S	15	<5	7.4	16	6.8
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	24	<10	<10	22	13
molybdeen	mg/kgds	S	1.2	<0.5	<0.5	1.1	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	13	4.2	12	15	7.9
zink	mg/kgds	S	93	<20	33	65	40
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	2.9	<0.01	<0.01	0.58	0.81
fenantreen	mg/kgds	S	100	<0.01	0.03	37	13
antraceen	mg/kgds	S	14	<0.01	<0.01	6.7	1.7
fluoranteen	mg/kgds	S	130	0.02	0.09	88	14
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	40	<0.01	0.05	35	3.5
chryseen	mg/kgds	S	35	<0.01	0.04	28	2.7
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	17	<0.01	0.05	15	1.4
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	31	<0.01	0.08	28	2.4
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	16	<0.01	0.05	15	1.5
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	18	<0.01	0.05	16	1.6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	410 ¹⁾	0.08 ¹⁾	0.46 ¹⁾	270 ¹⁾	43 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<3.8 ²⁾	<1	<1	<3.5 ²⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<4.3 ²⁾	<1	<1	<4.0 ²⁾	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<3.5 ²⁾	<1	<1	<3.3 ²⁾	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<4.0 ²⁾	<1	<1	<3.8 ²⁾	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	115-3 115 (39-60)
002	Grond (AS3000)	101-127-1 122 (10-60) 123 (11,5-50) 126 (9-60) 127 (10-60)
003	Grond (AS3000)	101-127-2 115 (60-110) 117 (60-100) 123 (50-100) 126 (100-150) 127 (60-110)
004	Grond (AS3000)	335-353-1 352 (32-60)
005	Grond (AS3000)	335-353-2 339 (15-50) 340 (42-58) 345 (35-50) 346 (50-70)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 3 van 13

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11860847 - 1

Orderdatum 05-02-2013
 Startdatum 05-02-2013
 Rapportagedatum 12-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<3.8 ²⁾	<1	<1	<3.5 ²⁾	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<2.7 ²⁾	<1	<1	<2.5 ²⁾	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<3.8 ²⁾	<1	<1	<3.5 ²⁾	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	18 ^{1) 2)}	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	17 ^{1) 2)}	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 ³⁾	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		120	<5	<5	110 ³⁾	12
fractie C22 - C30	mg/kgds		280	<5	<5	200 ³⁾	33
fractie C30 - C40	mg/kgds		800	<5	<5	790 ³⁾	94
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	1200	<20	<20	1100 ³⁾	140

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	115-3 115 (39-60)
002	Grond (AS3000)	101-127-1 122 (10-60) 123 (11,5-50) 126 (9-60) 127 (10-60)
003	Grond (AS3000)	101-127-2 115 (60-110) 117 (60-100) 123 (50-100) 126 (100-150) 127 (60-110)
004	Grond (AS3000)	335-353-1 352 (32-60)
005	Grond (AS3000)	335-353-2 339 (15-50) 340 (42-58) 345 (35-50) 346 (50-70)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analyserapport

Blad 4 van 13

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11860847 - 1

Orderdatum 05-02-2013
Startdatum 05-02-2013
Rapportagedatum 12-02-2013

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 conform AS3000 |
| 2 | Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 3 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11860847 - 1

Orderdatum 05-02-2013
 Startdatum 05-02-2013
 Rapportagedatum 12-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	87.6	82.0	87.3	90.9
gewicht artefacten	g	S	9.3	<1	42	15
aard van de artefacten	g	S	stenen	geen	stenen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.7	1.3	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	12	10	7.6
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	36	27	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.3	9.9	17	1.5
koper	mg/kgds	S	<5	9.3	14	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.8	10	8.3	4.1
zink	mg/kgds	S	<20	38	30	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.08	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.92	3.2	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.12	0.82	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	1.3	11	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.43	5.4	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.33	4.7	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.20	3.4	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.34	6.0	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.21	3.8	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.21	3.8	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.56 ¹⁾	4.1 ¹⁾	42 ¹⁾	0.18 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	335-353-3 335 (50-100) 337 (50-100) 338 (150-200) 348 (100-150) 348 (150-200) 349 (50-100) 351 (80-120) 352 (110-160) 352 (160-200)
007	Grond (AS3000)	392-409-1 393 (42-70) 394A (45-60) 398 (65-100) 401 (39-90)
008	Grond (AS3000)	392-409-2 406 (43-60) 408 (40-80)
009	Grond (AS3000)	392-409-3 394A (150-200) 394A (250-300) 398 (150-200) 398 (200-250) 402 (60-110) 403 (150-200) 403 (250-300) 408 (80-130) 408 (180-200) 408 (250-300)

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 6 van 13

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11860847 - 1

Orderdatum 05-02-2013
 Startdatum 05-02-2013
 Rapportagedatum 12-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<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⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	6	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	34	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	72	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	110	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	335-353-3 335 (50-100) 337 (50-100) 338 (150-200) 348 (100-150) 348 (150-200) 349 (50-100) 351 (80-120) 352 (110-160) 352 (160-200)
007	Grond (AS3000)	392-409-1 393 (42-70) 394A (45-60) 398 (65-100) 401 (39-90)
008	Grond (AS3000)	392-409-2 406 (43-60) 408 (40-80)
009	Grond (AS3000)	392-409-3 394A (150-200) 394A (250-300) 398 (150-200) 398 (200-250) 402 (60-110) 403 (150-200) 403 (250-300) 408 (80-130) 408 (180-200) 408 (250-300)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analyserapport

Blad 7 van 13

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11860847 - 1

Orderdatum 05-02-2013
Startdatum 05-02-2013
Rapportagedatum 12-02-2013

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. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11860847 - 1

Orderdatum 05-02-2013
 Startdatum 05-02-2013
 Rapportagedatum 12-02-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
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 AS 3010-5 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	Y4211462	31-01-2013	31-01-2013	ALC201
002	Y4211459	31-01-2013	31-01-2013	ALC201
002	Y4211680	31-01-2013	31-01-2013	ALC201
002	Y4211687	31-01-2013	31-01-2013	ALC201
002	Y4211692	31-01-2013	31-01-2013	ALC201
003	Y4211467	31-01-2013	31-01-2013	ALC201
003	Y4211470	31-01-2013	31-01-2013	ALC201
003	Y4211472	31-01-2013	31-01-2013	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11860847 - 1

Orderdatum 05-02-2013
Startdatum 05-02-2013
Rapportagedatum 12-02-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
003	Y4211853	31-01-2013	31-01-2013	ALC201	
003	Y4211854	31-01-2013	31-01-2013	ALC201	
004	Y4211846	31-01-2013	30-01-2013	ALC201	
005	Y4013866	04-02-2013	04-02-2013	ALC201	
005	Y4211303	04-02-2013	04-02-2013	ALC201	
005	Y4211314	01-02-2013	01-02-2013	ALC201	
005	Y4211322	01-02-2013	01-02-2013	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y4211261	04-02-2013	04-02-2013	ALC201	
006	Y4211265	04-02-2013	04-02-2013	ALC201	
006	Y4211297	04-02-2013	04-02-2013	ALC201	
006	Y4211309	01-02-2013	01-02-2013	ALC201	
006	Y4211458	31-01-2013	31-01-2013	ALC201	
006	Y4211839	31-01-2013	31-01-2013	ALC201	
006	Y4211842	31-01-2013	31-01-2013	ALC201	
006	Y4211847	31-01-2013	31-01-2013	ALC201	
006	Y4212120	04-02-2013	04-02-2013	ALC201	
007	Y4013303	01-02-2013	01-02-2013	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y4211476	31-01-2013	31-01-2013	ALC201	
007	Y4211852	31-01-2013	31-01-2013	ALC201	
007	Y4212135	04-02-2013	04-02-2013	ALC201	
008	Y4211695	31-01-2013	31-01-2013	ALC201	
008	Y4211838	31-01-2013	31-01-2013	ALC201	
009	Y4007087	31-01-2013	31-01-2013	ALC201	
009	Y4007091	31-01-2013	31-01-2013	ALC201	
009	Y4211460	31-01-2013	31-01-2013	ALC201	
009	Y4211465	31-01-2013	31-01-2013	ALC201	
009	Y4211475	31-01-2013	31-01-2013	ALC201	
009	Y4211684	31-01-2013	31-01-2013	ALC201	
009	Y4211688	31-01-2013	31-01-2013	ALC201	
009	Y4211689	31-01-2013	31-01-2013	ALC201	
009	Y4211959	04-02-2013	04-02-2013	ALC201	
009	Y4211966	04-02-2013	04-02-2013	ALC201	

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 10 van 13

Analysrapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11860847 - 1

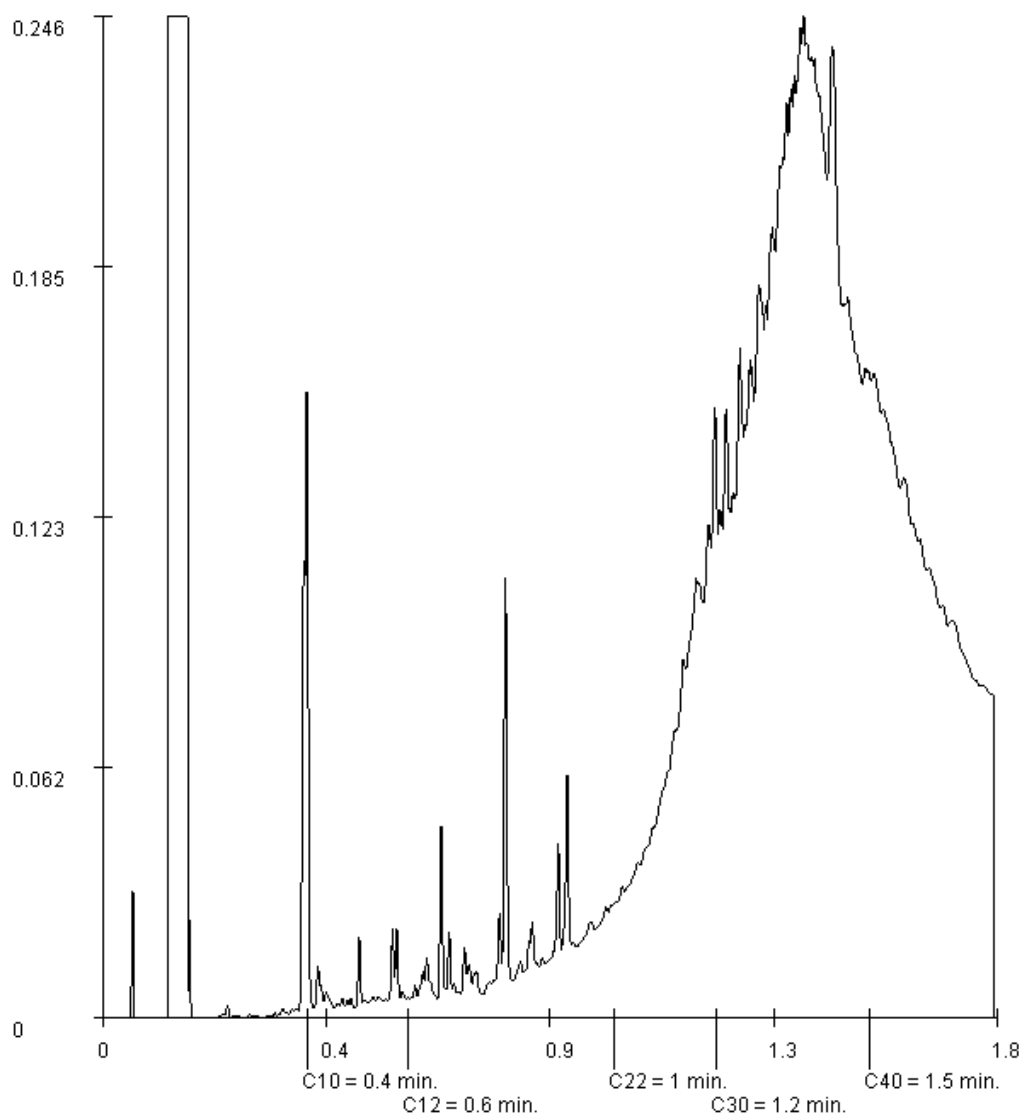
Orderdatum 05-02-2013
Startdatum 05-02-2013
Rapportagedatum 12-02-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 115-3115 (39-60)

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 :



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 11 van 13

Analysrapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11860847 - 1

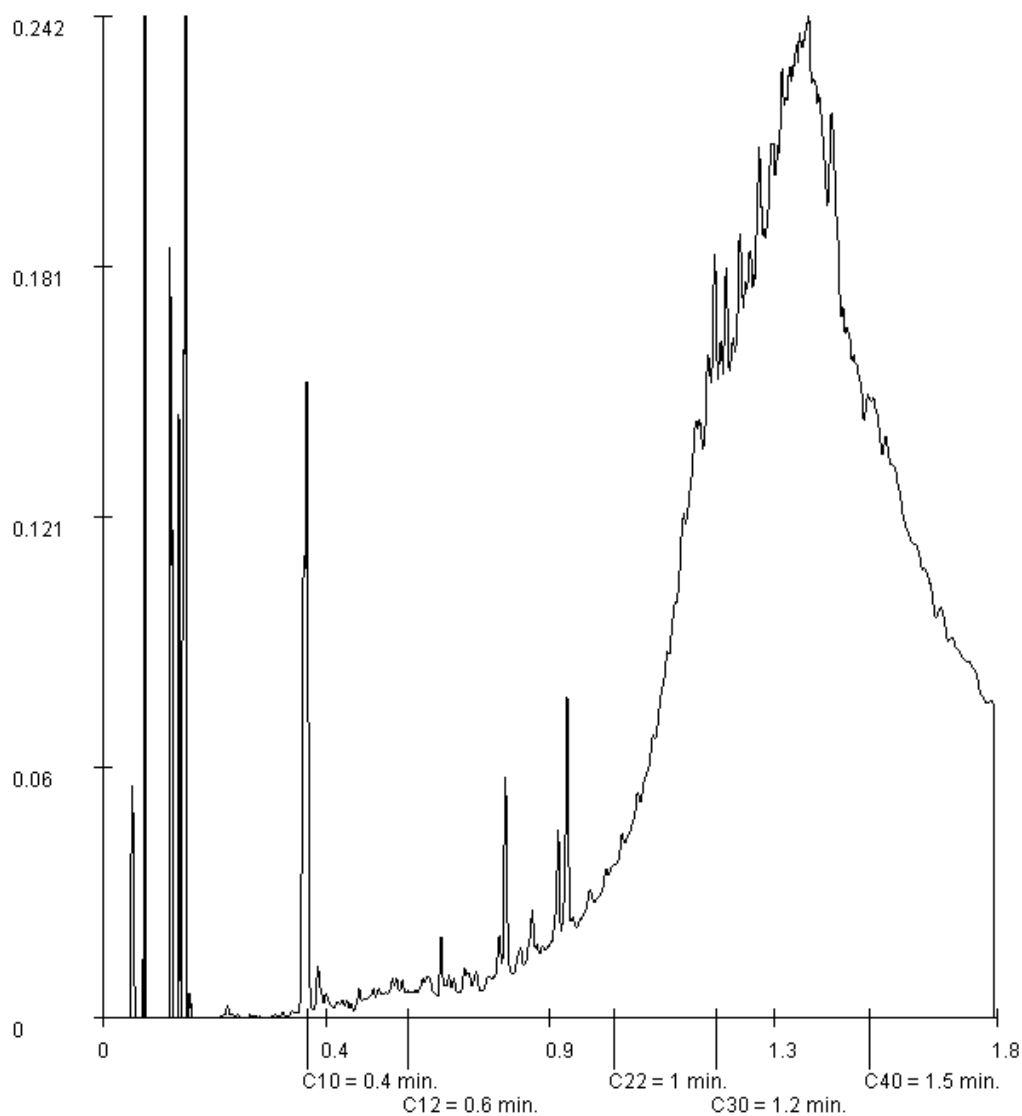
Orderdatum 05-02-2013
Startdatum 05-02-2013
Rapportagedatum 12-02-2013

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 335-353-1352 (32-60)

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 :



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 12 van 13

Analysrapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11860847 - 1

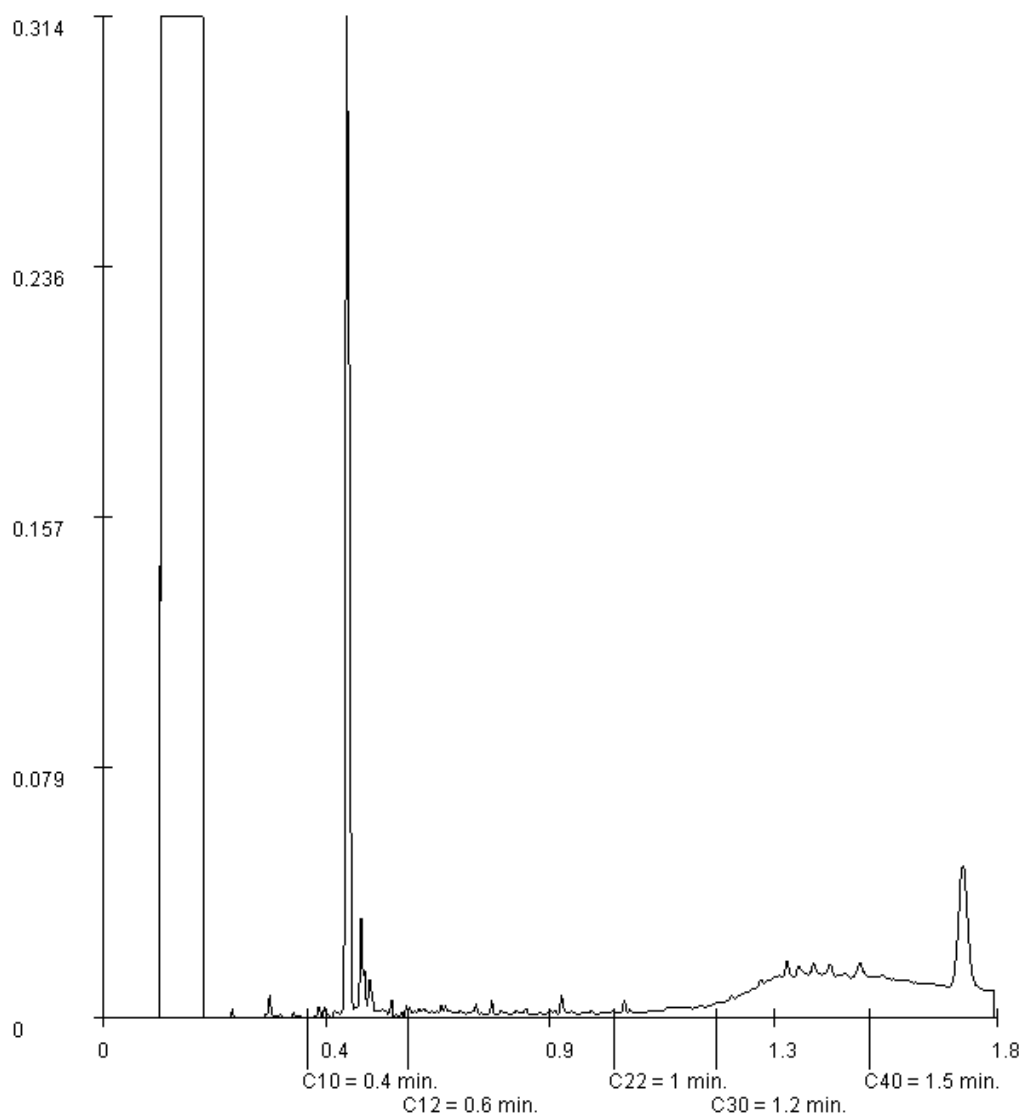
Orderdatum 05-02-2013
Startdatum 05-02-2013
Rapportagedatum 12-02-2013

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen 335-353-2339 (15-50) 340 (42-58) 345 (35-50) 346 (50-70)

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 :



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 13 van 13

Analysrapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11860847 - 1

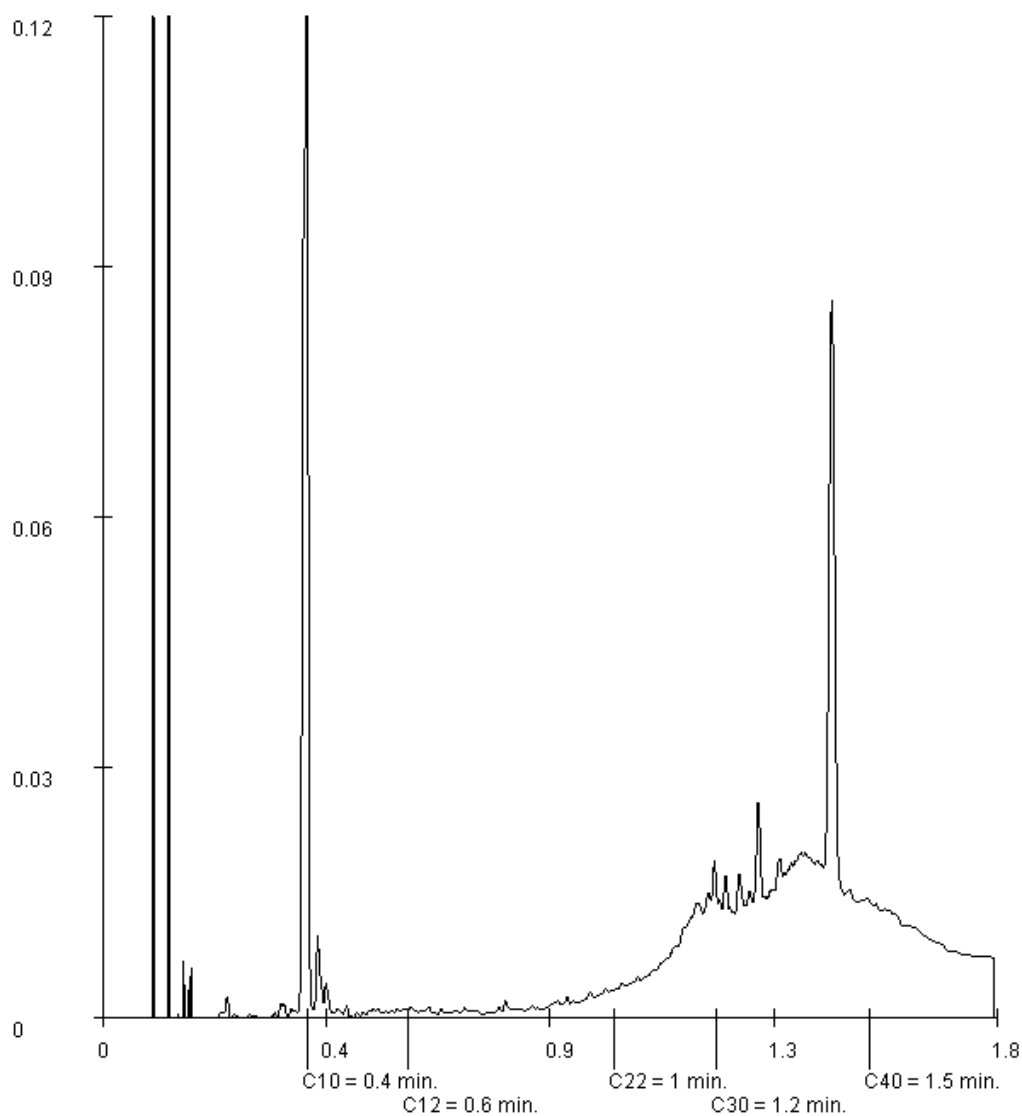
Orderdatum 05-02-2013
Startdatum 05-02-2013
Rapportagedatum 12-02-2013

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen 392-409-2406 (43-60) 408 (40-80)

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 :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : herstructurering fresh valley te landgraaf
Uw projectnummer : MA-120548
ALcontrol rapportnummer : 11861202, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : MSTYXRC1

Rotterdam, 14-02-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-120548. 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.

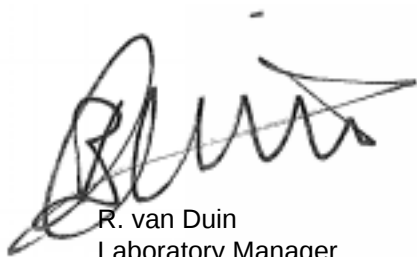
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 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



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 2 van 14

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11861202 - 1

Orderdatum 06-02-2013
 Startdatum 06-02-2013
 Rapportagedatum 14-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	86.9	83.1	86.2	83.5	86.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		1.8	1.7	2.3	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S		5.2	8.0	6.1	
METALEN							
barium	mg/kgds	S		34	37	41	
cadmium	mg/kgds	S		<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S		4.6	5.7	5.0	
koper	mg/kgds	S		5.7	6.3	5.9	
kwik	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S		14	11	<10	
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5	0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S		7.6	11	9.9	
zink	mg/kgds	S		44	31	30	
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S					<0.05
tolueen	mg/kgds	S					<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S					<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S					<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S					<0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S					0.105 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S					0.21 ¹⁾
naftaleen	mg/kgds	S					<0.1
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01	0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S		0.24	1.2	0.02	
antraceen	mg/kgds	S		0.07	0.21	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S		1.4	2.7	0.03	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.84	0.86	0.02	
chryseen	mg/kgds	S		0.65	0.70	0.02	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.48	0.42	0.01	

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	101-127-4 105 (90-140)
002	Grond (AS3000)	101-127-5 102 (0-50) 105 (0-40) 110 (0-50) 113 (0-50)
003	Grond (AS3000)	101-127-6 111 (30-50)
004	Grond (AS3000)	101-127-7 104 (70-120) 107 (50-100) 112 (90-140) 112 (140-190) 112 (190-200) 113 (50-100)
005	Grond (AS3000)	230-1 230 (150-200)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 3 van 14

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11861202 - 1

Orderdatum 06-02-2013
 Startdatum 06-02-2013
 Rapportagedatum 14-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.83	0.71	0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.58	0.41	0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.56	0.44	0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		5.7 ¹⁾	7.7 ¹⁾	0.15 ¹⁾	
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		12	<5	9	<5	9
fractie C30 - C40	mg/kgds		34	<5	28	<5	24
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	<20	40	<20	30

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	101-127-4 105 (90-140)
002	Grond (AS3000)	101-127-5 102 (0-50) 105 (0-40) 110 (0-50) 113 (0-50)
003	Grond (AS3000)	101-127-6 111 (30-50)
004	Grond (AS3000)	101-127-7 104 (70-120) 107 (50-100) 112 (90-140) 112 (140-190) 112 (190-200) 113 (50-100)
005	Grond (AS3000)	230-1 230 (150-200)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analysrapport

Blad 4 van 14

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11861202 - 1

Orderdatum 06-02-2013
Startdatum 06-02-2013
Rapportagedatum 14-02-2013

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 conform AS3000 |
|---|---|

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11861202 - 1

Orderdatum 06-02-2013
 Startdatum 06-02-2013
 Rapportagedatum 14-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	88.6	86.7	85.2	83.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	2.1	0.8	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.6	7.6	8.0	12
METALEN						
barium	mg/kgds	S	38	53	25	31
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.24	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.0	4.9	2.5	5.8
koper	mg/kgds	S	5.4	30	<5	6.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.07	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	30	<10	10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.8	10	4.5	9.5
zink	mg/kgds	S	32	62	30	27
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	1.6	<0.01	0.22	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	32	0.07	6.6	0.63
antraceen	mg/kgds	S	4.4	0.02	1.0	0.08
fluoranteen	mg/kgds	S	34	0.15	11	0.74
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	8.5	0.08	4.7	0.20
chryseen	mg/kgds	S	6.7	0.08	3.7	0.17
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	3.3	0.06	2.3	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	5.9	0.09	3.8	0.14
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	3.3	0.06	2.2	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	3.4	0.07	2.3	0.08
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	100 ¹⁾	0.68 ¹⁾	38 ¹⁾	2.2 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1.7 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	335-353-4 341 (40-50)
007	Grond (AS3000)	335-353-5 336 (0-40)
008	Grond (AS3000)	335-353-6 335 (40-50) 337 (14-30) 344 (42-70) 348 (40-50)
009	Grond (AS3000)	335-353-7 340 (58-100) 343 (60-100) 345 (100-150) 345 (150-200) 346 (70-100) 347 (49-99)

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 6 van 14

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11861202 - 1

Orderdatum 06-02-2013
 Startdatum 06-02-2013
 Rapportagedatum 14-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
PCB 138	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1.3 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.0 ^{1) 2)}	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		80	<5	11	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		150	<5	29	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		360	<5	79	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	590	<20	120	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	335-353-4 341 (40-50)
007	Grond (AS3000)	335-353-5 336 (0-40)
008	Grond (AS3000)	335-353-6 335 (40-50) 337 (14-30) 344 (42-70) 348 (40-50)
009	Grond (AS3000)	335-353-7 340 (58-100) 343 (60-100) 345 (100-150) 345 (150-200) 346 (70-100) 347 (49-99)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analysrapport

Blad 7 van 14

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11861202 - 1

Orderdatum 06-02-2013
Startdatum 06-02-2013
Rapportagedatum 14-02-2013

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
2 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :





Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11861202 - 1

Orderdatum 06-02-2013
 Startdatum 06-02-2013
 Rapportagedatum 14-02-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
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 AS 3010-5 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
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4006640	05-02-2013	05-02-2013	ALC201

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 9 van 14

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11861202 - 1

Orderdatum 06-02-2013
Startdatum 06-02-2013
Rapportagedatum 14-02-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
002	Y4006483	05-02-2013	05-02-2013	ALC201	
002	Y4006632	05-02-2013	05-02-2013	ALC201	
002	Y4006638	05-02-2013	05-02-2013	ALC201	
002	Y4006647	05-02-2013	05-02-2013	ALC201	
003	Y4211368	05-02-2013	05-02-2013	ALC201	
004	Y4006517	05-02-2013	05-02-2013	ALC201	
004	Y4006594	05-02-2013	05-02-2013	ALC201	
004	Y4006601	05-02-2013	05-02-2013	ALC201	
004	Y4006631	05-02-2013	05-02-2013	ALC201	
004	Y4006659	05-02-2013	05-02-2013	ALC201	
004	Y4006682	05-02-2013	05-02-2013	ALC201	
005	Y4006698	05-02-2013	05-02-2013	ALC201	
006	Y4211366	05-02-2013	05-02-2013	ALC201	
007	Y4006690	05-02-2013	05-02-2013	ALC201	
008	Y4013386	01-02-2013	01-02-2013	ALC201	Theoretische monsternamedatum
008	Y4013687	04-02-2013	04-02-2013	ALC201	Theoretische monsternamedatum
008	Y4211275	06-02-2013	06-02-2013	ALC201	Theoretische monsternamedatum
008	Y4211301	01-02-2013	01-02-2013	ALC201	Theoretische monsternamedatum
009	Y4211294	04-02-2013	04-02-2013	ALC201	Theoretische monsternamedatum
009	Y4211299	01-02-2013	01-02-2013	ALC201	Theoretische monsternamedatum
009	Y4211300	04-02-2013	04-02-2013	ALC201	Theoretische monsternamedatum
009	Y4211307	01-02-2013	01-02-2013	ALC201	Theoretische monsternamedatum
009	Y4211310	04-02-2013	04-02-2013	ALC201	Theoretische monsternamedatum
009	Y4211312	01-02-2013	01-02-2013	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 10 van 14

Analysrapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11861202 - 1

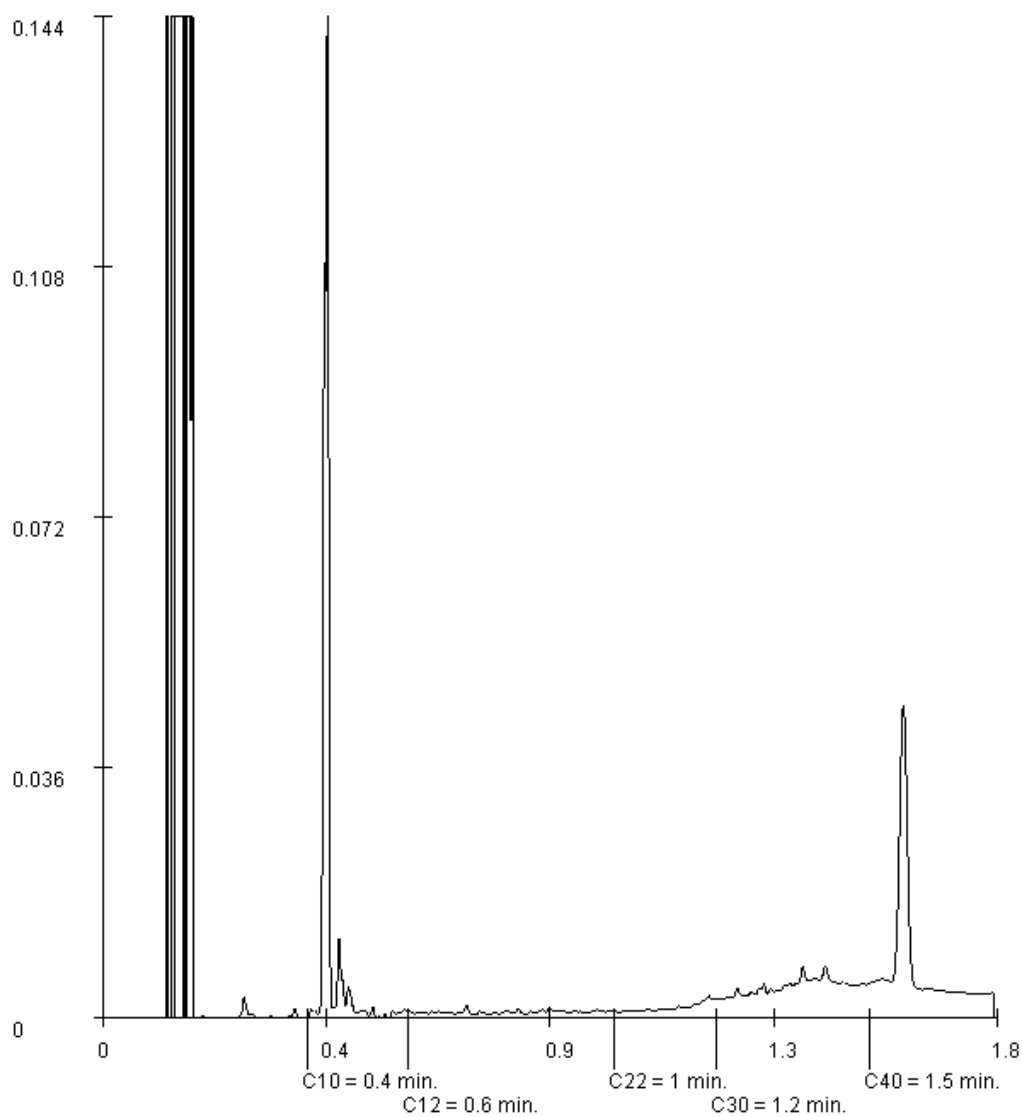
Orderdatum 06-02-2013
Startdatum 06-02-2013
Rapportagedatum 14-02-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 101-127-4105 (90-140)

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 :



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 11 van 14

Analysrapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11861202 - 1

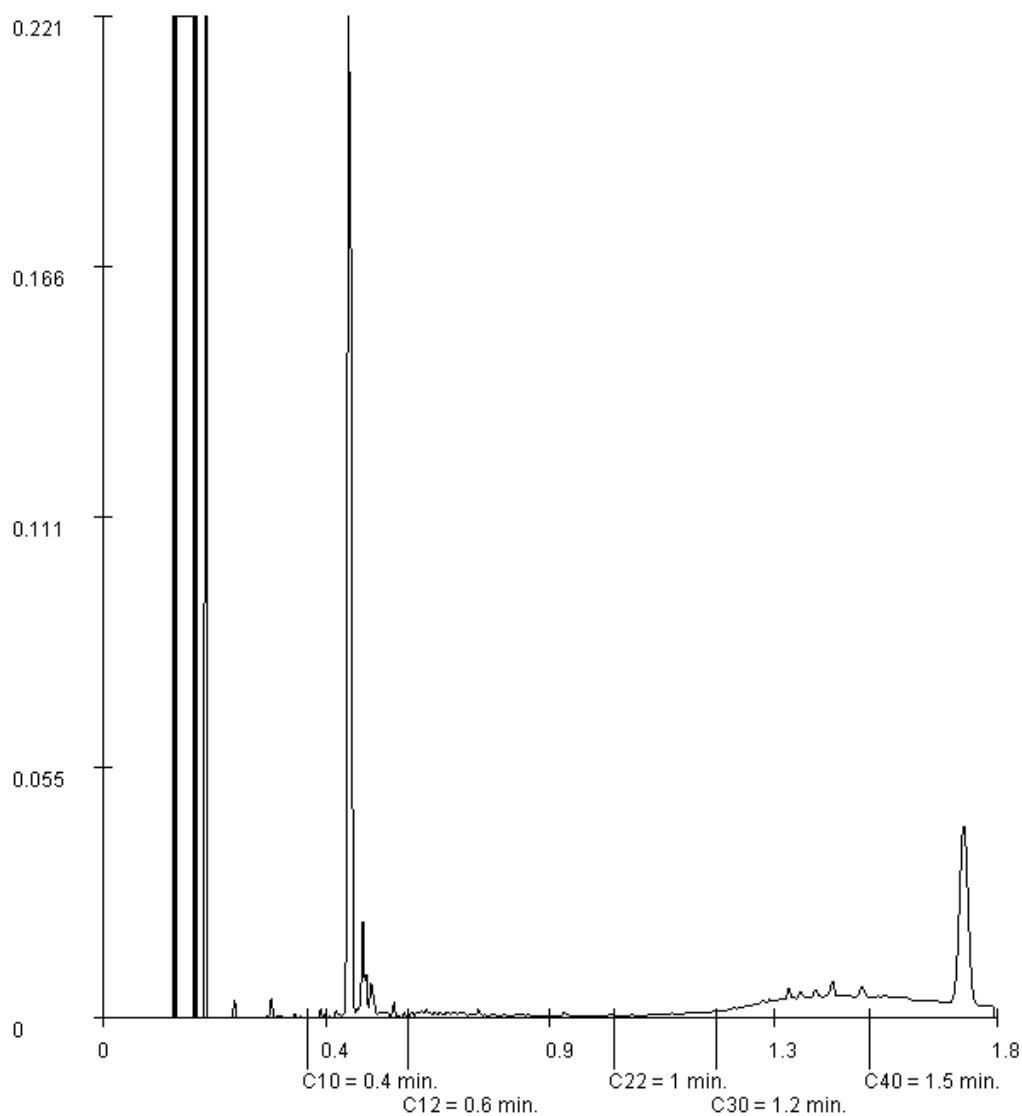
Orderdatum 06-02-2013
Startdatum 06-02-2013
Rapportagedatum 14-02-2013

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 101-127-6111 (30-50)

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 :



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 12 van 14

Analysrapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11861202 - 1

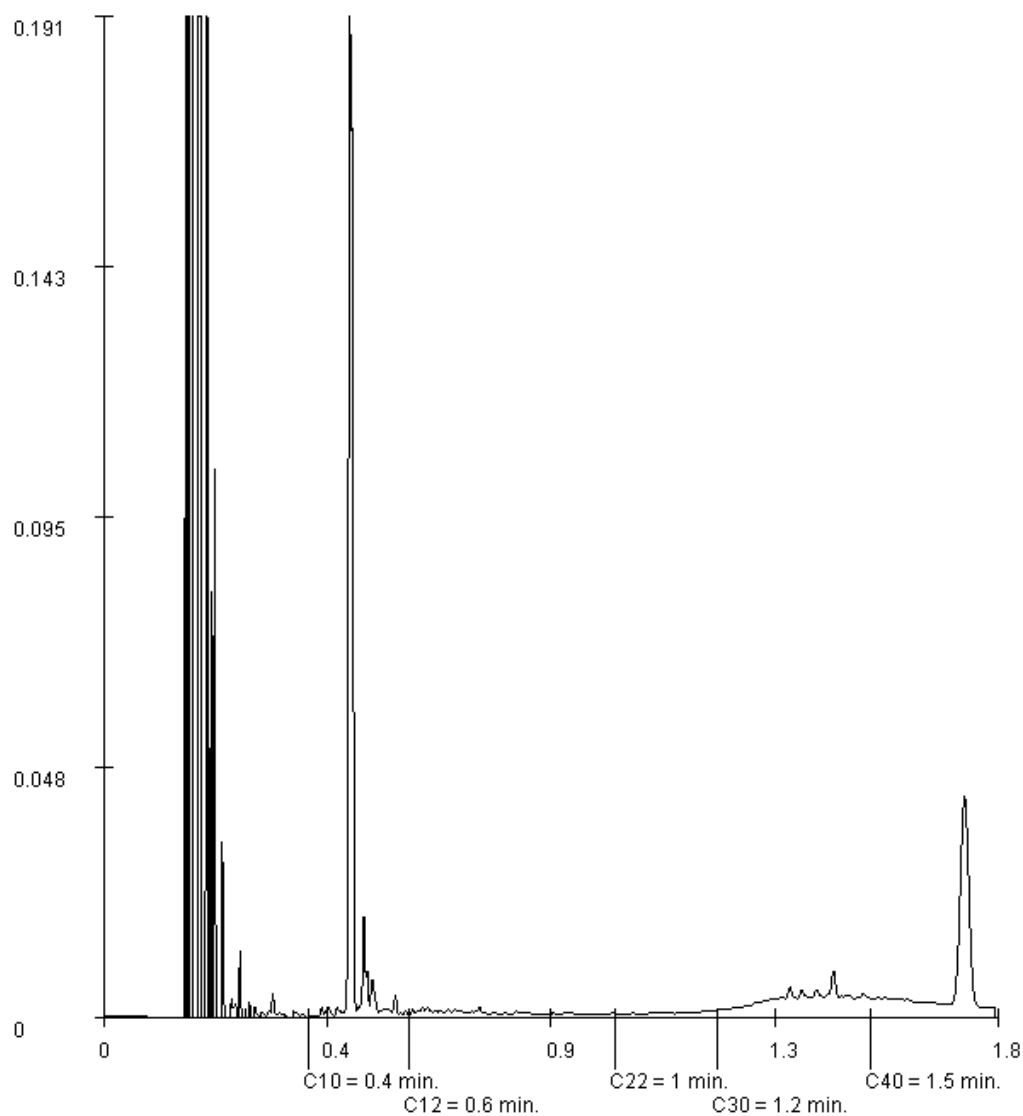
Orderdatum 06-02-2013
Startdatum 06-02-2013
Rapportagedatum 14-02-2013

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen 230-1230 (150-200)

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 :



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 13 van 14

Analysrapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11861202 - 1

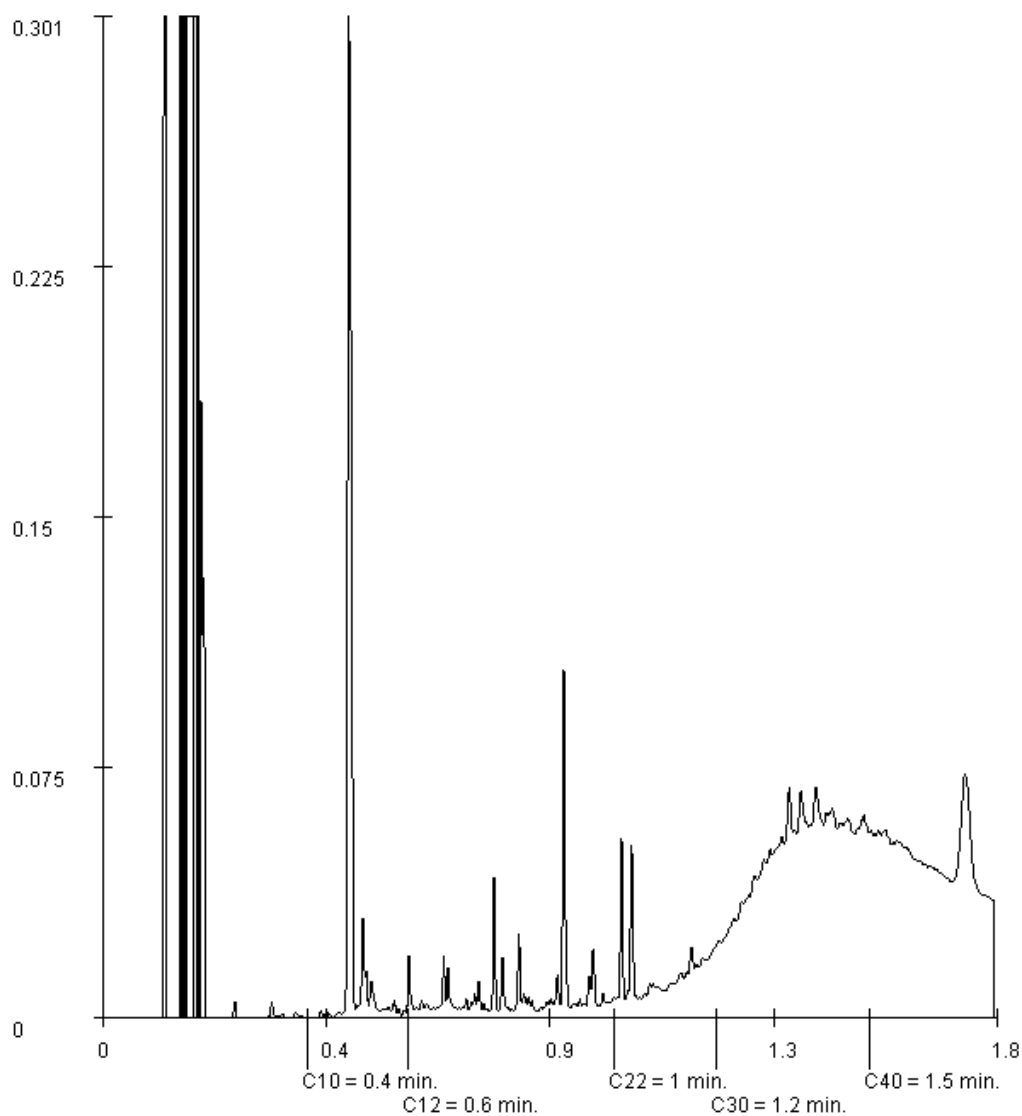
Orderdatum 06-02-2013
Startdatum 06-02-2013
Rapportagedatum 14-02-2013

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen 335-353-4341 (40-50)

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 :



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 14 van 14

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11861202 - 1

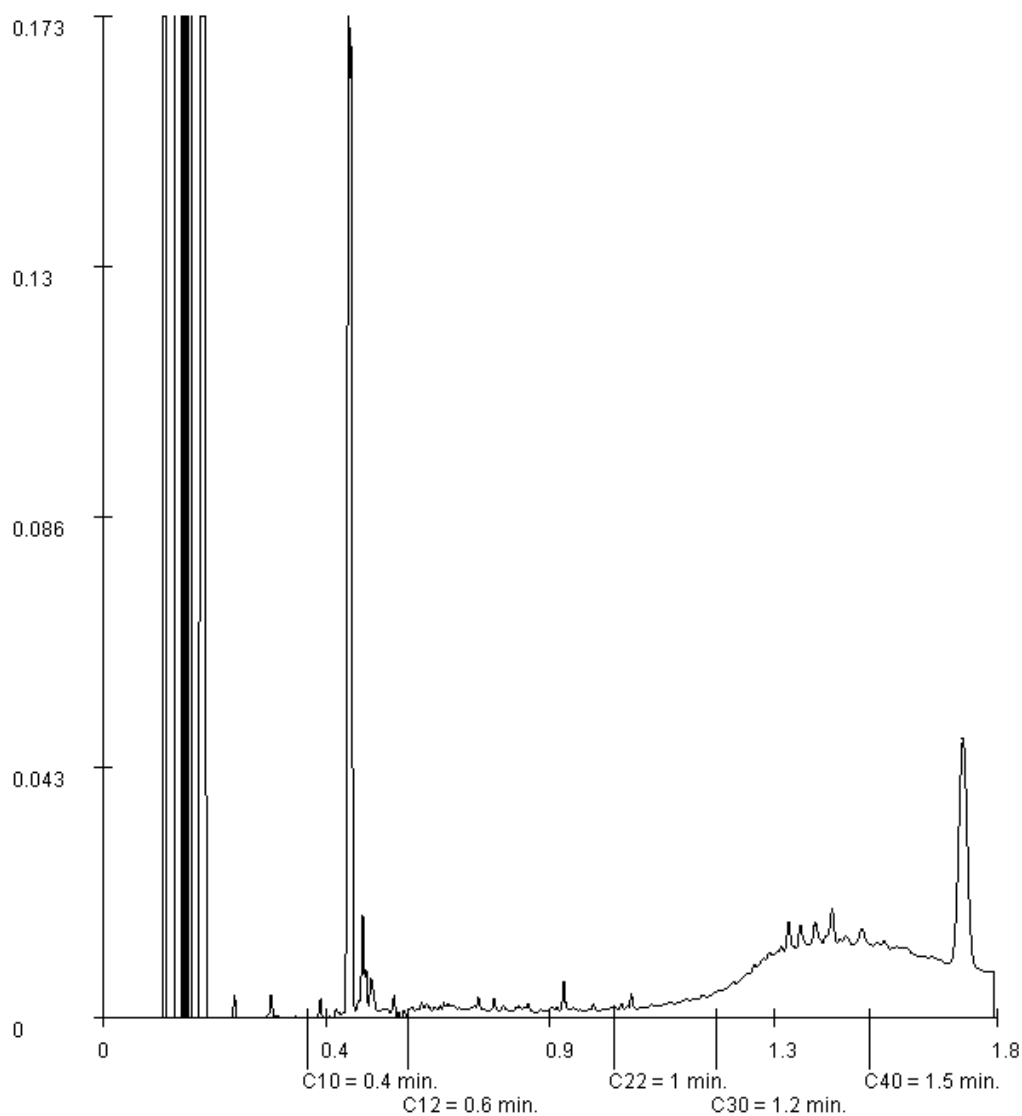
Orderdatum 06-02-2013
Startdatum 06-02-2013
Rapportagedatum 14-02-2013

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen 335-353-6335 (40-50) 337 (14-30) 344 (42-70) 348 (40-50)

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 :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : herstructurering fresh valley te landgraaf
Uw projectnummer : MA-120548
ALcontrol rapportnummer : 11861638, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : LNX5QSVF

Rotterdam, 27-02-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-120548. 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.

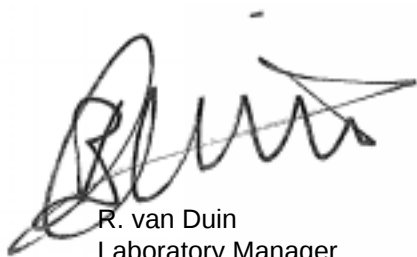
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 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



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 2 van 12

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11861638 - 1

Orderdatum 07-02-2013
 Startdatum 07-02-2013
 Rapportagedatum 27-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal						1	
droge stof	gew.-%	S	90.4	82.3	90.9	92.2	85.0
gewicht artefacten	g	S	83	24	<1	<1	95
aard van de artefacten	g	S	stenen	stenen	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				0.6	9.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S				3.0	4.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S				<20	23
cadmium	mg/kgds	S				<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S				3.5	5.8
koper	mg/kgds	S				<5	6.8
kwik	mg/kgds	S				<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S				<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S				<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S				6.3	7.7
zink	mg/kgds	S				<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S				0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.08 ¹⁾	0.07 ¹⁾
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<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.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	210-216-1 210 (29-49)
002	Grond (AS3000)	210-216-2 213 (20-40)
003	Grond (AS3000)	210-216-3 216 (20-40)
004	Grond (AS3000)	210-216-4 210 (29-50)
005	Grond (AS3000)	210-216-5 212 (20-50) 213 (20-50) 214 (22-70)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 3 van 12

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11861638 - 1

Orderdatum 07-02-2013
 Startdatum 07-02-2013
 Rapportagedatum 27-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾		
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05		
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05		
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05		
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05		
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05		
chloroform	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05		
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S				<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S				4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds					<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds					<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds					<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds					<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S				<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	210-216-1 210 (29-49)
002	Grond (AS3000)	210-216-2 213 (20-40)
003	Grond (AS3000)	210-216-3 216 (20-40)
004	Grond (AS3000)	210-216-4 210 (29-50)
005	Grond (AS3000)	210-216-5 212 (20-50) 213 (20-50) 214 (22-70)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analysrapport

Blad 4 van 12

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11861638 - 1

Orderdatum 07-02-2013
Startdatum 07-02-2013
Rapportagedatum 27-02-2013

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 conform AS3000

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 5 van 12

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11861638 - 1

Orderdatum 07-02-2013
 Startdatum 07-02-2013
 Rapportagedatum 27-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
Malen van monstermateriaal					1
droge stof	gew.-%	S	89.5	88.6	89.3
gewicht artefacten	g	S	11		<1
aard van de artefacten	g	S	stenen		geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5		2.9
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.8		<1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20		93
cadmium	mg/kgds	S	<0.2		<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.2		13
koper	mg/kgds	S	5.1		16
kwik	mg/kgds	S	<0.05		0.06
lood	mg/kgds	S	<10		23
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5		0.6
nikkel	mg/kgds	S	6.2		9.6
zink	mg/kgds	S	<20		59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01		1.1
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01		14
antraceen	mg/kgds	S	<0.01		2.0
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01		16
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01		4.8 ²⁾
chryseen	mg/kgds	S	<0.01		3.5
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01		1.9
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01		3.4
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01		2.0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01		2.1
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾		51 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1		1.9 ³⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1		<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	210-216-6 215 (22-50) 216 (40-60)
007	Grond (AS3000)	224-226-1 224 (20-60) 226 (8-50)
008	Grond (AS3000)	234-252-2 101 (56-100) 250 (11-60) 251 (10-60)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 6 van 12

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11861638 - 1

Orderdatum 07-02-2013
 Startdatum 07-02-2013
 Rapportagedatum 27-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
PCB 101	µg/kgds	S	<1		1.1
PCB 118	µg/kgds	S	<1		<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1		1.9
PCB 153	µg/kgds	S	<1		2.6
PCB 180	µg/kgds	S	<1		3.3
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾		12 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5		22
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5		62
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5		110
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20		190
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
Glycerol				zie bijlage	
stearinezuur				zie bijlage	
uitbestede analyse				zie bijlage	
Oliezuur (Oleic acid)				zie bijlage	

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	210-216-6 215 (22-50) 216 (40-60)
007	Grond (AS3000)	224-226-1 224 (20-60) 226 (8-50)
008	Grond (AS3000)	234-252-2 101 (56-100) 250 (11-60) 251 (10-60)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analysrapport

Blad 7 van 12

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11861638 - 1

Orderdatum 07-02-2013
Startdatum 07-02-2013
Rapportagedatum 27-02-2013

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. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 3 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |

Paraaf :





Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11861638 - 1

Orderdatum 07-02-2013
 Startdatum 07-02-2013
 Rapportagedatum 27-02-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
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 AS 3010-5 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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
B.J.M. Habets

Analyserapport

Blad 9 van 12

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11861638 - 1

Orderdatum 07-02-2013
Startdatum 07-02-2013
Rapportagedatum 27-02-2013

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
Glycerol		Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed	
stearinezuur		Grond (AS3000)	Idem	
uitbestede analyse		Grond (AS3000)	Idem	
Oliezuur (Oleic acid)		Grond (AS3000)	Idem	

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2082200	06-02-2013	05-02-2013	ALC211
002	L2082202	06-02-2013	05-02-2013	ALC211
003	L2082198	06-02-2013	05-02-2013	ALC211
004	Y4211589	06-02-2013	06-02-2013	ALC201
005	Y4211583	06-02-2013	05-02-2013	ALC201
005	Y4211587	06-02-2013	05-02-2013	ALC201
005	Y4211596	06-02-2013	06-02-2013	ALC201
006	Y4211593	06-02-2013	05-02-2013	ALC201
006	Y4211597	06-02-2013	05-02-2013	ALC201
007	Y4006600	05-02-2013	05-02-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum
007	Y4006691	05-02-2013	05-02-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum
008	Y4006701	06-02-2013	06-02-2013	ALC201
008	Y4211367	06-02-2013	06-02-2013	ALC201
008	Y4211582	06-02-2013	06-02-2013	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 10 van 12

Analysrapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11861638 - 1

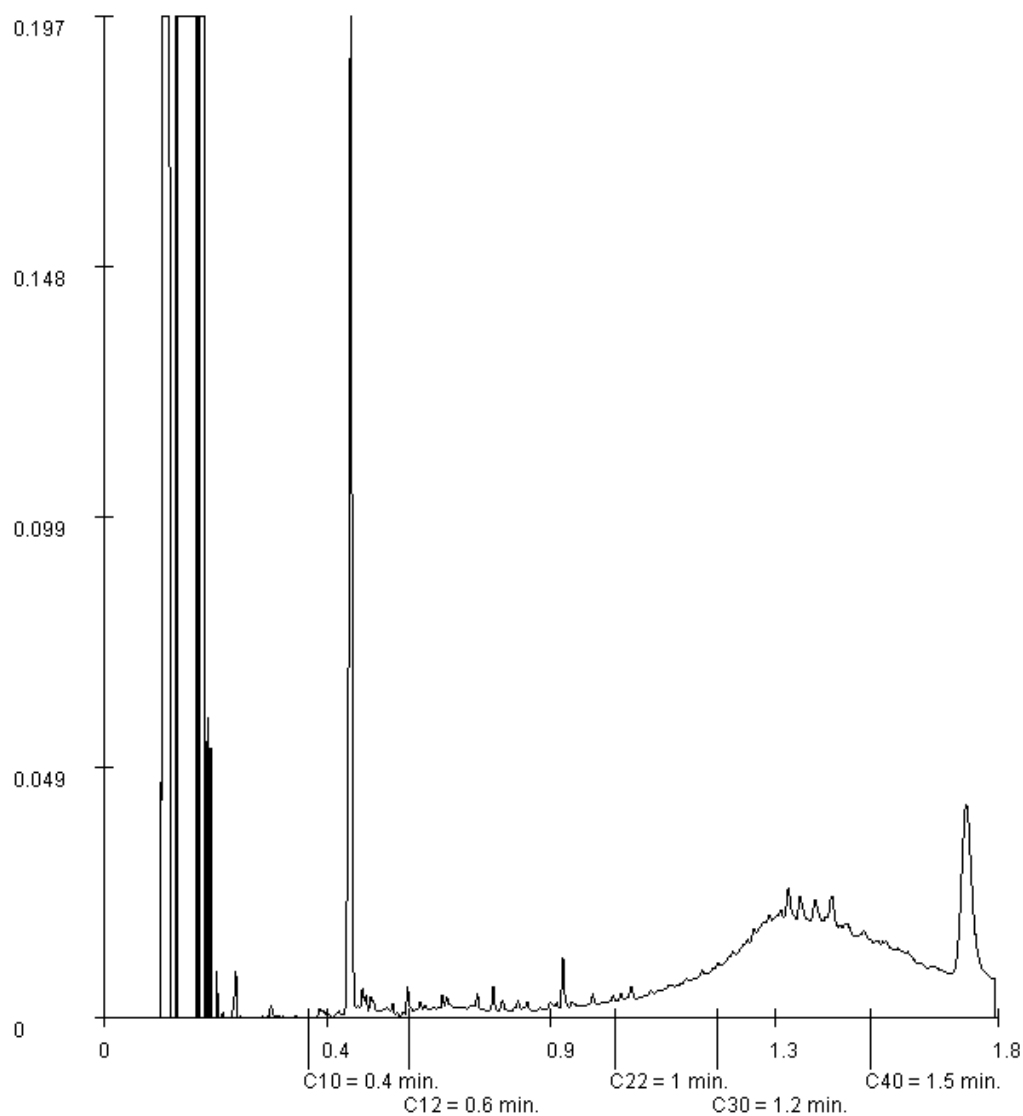
Orderdatum 07-02-2013
Startdatum 07-02-2013
Rapportagedatum 27-02-2013

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen 234-252-2101 (56-100) 250 (11-60) 251 (10-60)

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 :



Analyse certificaat

V140113_1

Datum rapportage 26-02-2013

Rapportnummer: 1302-0971_01

Ordernummer RPS 1302-0971
Monsternummer RPS 13-016769
Ordernummer opdrachtgever 009624 / 11861638
Monsternummer opdrachtgever 11861638 x7
Opdrachtgever Alcontrol B.V. (Hoogvliet)

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK BredaT 0880 235730
F 0880 235701E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Datum order 08-02-2013
Soort monster Grond
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Datum monstername -
Adres monstername -
Monsternamepunt -
Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Losse component(en)		
E	Oleïnezuur	<0,2	mg/kg
E	Glycerol	<20	mg/kg
E	Stearine zuur	<0,2	mg/kg
E	Droge stof	89,7	% (m/m)

Toelichting:

<Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

>Het analyseresultaat is groter dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code G: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Jan Kogelaar
Operationeel manager

Pagina 1 / 2



Bijlage

V140113_1

Datum rapportage 25-02-2013

Bijlage behorende bij rapportnummer 1302-0971_01

Grond

Parameter	Analyse techniek / methode	CAS nummer
Droge stof	Eigen methode	
Glycerol	GC-MS / Eigen methode	56-81-5
Stearine zuur	GC-MS	57-11-4
Oleïnezuur	GC-MS / Eigen methode	112-80-1



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : herstructurering fresh valley te landgraaf
Uw projectnummer : MA-120548
ALcontrol rapportnummer : 11862102, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : FTZC9GEV

Rotterdam, 15-02-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-120548. 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.

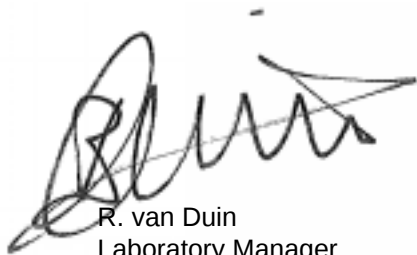
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11862102 - 1

Orderdatum 08-02-2013
 Startdatum 08-02-2013
 Rapportagedatum 15-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

droge stof	gew.-%	S	93.3	86.6
gewicht artefacten	g	S	85	<1
aard van de artefacten	g	S	stenen	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	3.1
--------------------------------	---------	---	-----	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2	11
---------------	---------	---	-----	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20	33
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.3	4.2
koper	mg/kgds	S	<5	6.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.2	10
zink	mg/kgds	S	<20	25

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.14 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	234-252-3 241 (16-50) 243 (2-40) 245 (3-40) 246 (5-50)
002	Grond (AS3000)	234-252-4 234 (50-80) 242 (80-100) 244 (50-100) 247 (80-100) 249 (80-100) 250 (60-100) 251 (120-150) 251 (150-200)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 3 van 6

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11862102 - 1

Orderdatum 08-02-2013
 Startdatum 08-02-2013
 Rapportagedatum 15-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5 ^{2) 3)}
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5 ^{2) 3)}
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5 ^{2) 3)}
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5 ^{2) 3)}
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20 ^{2) 3)}

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	234-252-3 241 (16-50) 243 (2-40) 245 (3-40) 246 (5-50)
002	Grond (AS3000)	234-252-4 234 (50-80) 242 (80-100) 244 (50-100) 247 (80-100) 249 (80-100) 250 (60-100) 251 (120-150) 251 (150-200)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11862102 - 1

Orderdatum 08-02-2013
Startdatum 08-02-2013
Rapportagedatum 15-02-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 2 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 3 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |

Paraaf :





Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11862102 - 1

Orderdatum 08-02-2013
 Startdatum 08-02-2013
 Rapportagedatum 15-02-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
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 AS 3010-5 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	Y4013388	07-02-2013	07-02-2013	ALC201
001	Y4211984	07-02-2013	07-02-2013	ALC201
001	Y4211998	07-02-2013	07-02-2013	ALC201
001	Y4212002	07-02-2013	07-02-2013	ALC201
002	Y4211369	06-02-2013	06-02-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y4211370	06-02-2013	06-02-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y4211377	06-02-2013	06-02-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y4211422	06-02-2013	06-02-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11862102 - 1

Orderdatum 08-02-2013
Startdatum 08-02-2013
Rapportagedatum 15-02-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
002	Y4211585	06-02-2013	06-02-2013	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y4211844	31-01-2013	31-01-2013	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y4212098	07-02-2013	07-02-2013	ALC201	
002	Y4212111	07-02-2013	07-02-2013	ALC201	

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : herstructurering fresh valley te landgraaf
Uw projectnummer : MA-120548
ALcontrol rapportnummer : 11865373, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : GXMKM7UJ

Rotterdam, 26-02-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-120548. 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.

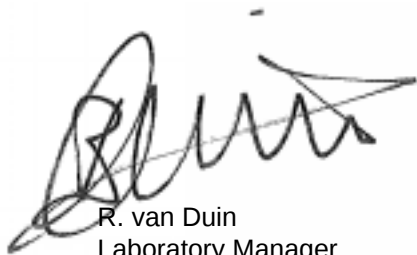
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 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 herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11865373 - 1

Orderdatum 20-02-2013
 Startdatum 20-02-2013
 Rapportagedatum 26-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	79.8	80.4	83.4	85.1	79.9
gewicht artefacten	g	S	<1	6.5	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	stenen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	3.0	2.1	<0.5	6.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.9	6.6	10	10.0	11
METALEN							
barium	mg/kgds	S	26	29	25	<20	39
cadmium	mg/kgds	S	0.31	0.31	0.23	<0.2	0.62
kobalt	mg/kgds	S	2.0	4.4	3.0	2.0	6.7
koper	mg/kgds	S	10	10	8.0	<5	11
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	0.08	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	22	19	16	<10	26
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.8	6.0	5.4	4.3	7.7
zink	mg/kgds	S	59	55	44	<20	69
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.05	<0.01	0.05
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.06	0.17	<0.01	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.03	0.10	<0.01	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.11	<0.01	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.09	<0.01	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.13	<0.01	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.09	<0.01	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.10	<0.01	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.40 ¹⁾	0.27 ¹⁾	0.85 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.55 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.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	354-391-1 354 (0-50) 360 (0-50) 366 (0-50) 369 (0-50)
002	Grond (AS3000)	354-391-2 358 (0-25) 361 (0-20) 367 (0-50) 370 (0-50)
003	Grond (AS3000)	354-391-3 356 (0-50) 362 (0-25) 368 (0-50) 372 (0-40)
004	Grond (AS3000)	354-391-4 355 (50-100) 355 (100-150) 355 (150-200) 360 (70-120) 360 (120-150) 365 (150-175) 369 (125-150) 369 (150-200)
005	Grond (AS3000)	354-391-5 383 (0-50) 385 (0-50) 386 (0-50) 387 (0-50) 388 (0-50) 389 (0-50) 391 (0-50)

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 3 van 10

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11865373 - 1

Orderdatum 20-02-2013
 Startdatum 20-02-2013
 Rapportagedatum 26-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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		6	<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.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	354-391-1 354 (0-50) 360 (0-50) 366 (0-50) 369 (0-50)
002	Grond (AS3000)	354-391-2 358 (0-25) 361 (0-20) 367 (0-50) 370 (0-50)
003	Grond (AS3000)	354-391-3 356 (0-50) 362 (0-25) 368 (0-50) 372 (0-40)
004	Grond (AS3000)	354-391-4 355 (50-100) 355 (100-150) 355 (150-200) 360 (70-120) 360 (120-150) 365 (150-175) 369 (125-150) 369 (150-200)
005	Grond (AS3000)	354-391-5 383 (0-50) 385 (0-50) 386 (0-50) 387 (0-50) 388 (0-50) 389 (0-50) 391 (0-50)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analysrapport

Blad 4 van 10

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11865373 - 1

Orderdatum 20-02-2013
Startdatum 20-02-2013
Rapportagedatum 26-02-2013

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 conform AS3000

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11865373 - 1

Orderdatum 20-02-2013
 Startdatum 20-02-2013
 Rapportagedatum 26-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	82.2	84.4	95.1	85.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	62	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	2.1	<0.5	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.1	4.5	6.4	33
METALEN						
barium	mg/kgds	S	21	24	<20	29
cadmium	mg/kgds	S	0.27	0.28	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.2	3.2	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.0	7.2	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	16	<10	10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.3	5.1	<3	3.9
zink	mg/kgds	S	51	45	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.04	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.09	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.05	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.05	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.04	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.05	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.04	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.04	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.39 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	354-391-6 373 (0-50) 375 (0-25) 377 (0-30) 379 (0-50)
007	Grond (AS3000)	354-391-7 374 (0-50) 376 (0-50) 378 (0-50) 380 (0-50) 381 (0-20) 382 (0-50)
008	Grond (AS3000)	354-391-8 375 (50-100) 375 (100-150) 375 (150-200)
009	Grond (AS3000)	354-391-9 360 (150-200) 365 (175-200)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 6 van 10

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11865373 - 1

Orderdatum 20-02-2013
 Startdatum 20-02-2013
 Rapportagedatum 26-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<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⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	354-391-6 373 (0-50) 375 (0-25) 377 (0-30) 379 (0-50)
007	Grond (AS3000)	354-391-7 374 (0-50) 376 (0-50) 378 (0-50) 380 (0-50) 381 (0-20) 382 (0-50)
008	Grond (AS3000)	354-391-8 375 (50-100) 375 (100-150) 375 (150-200)
009	Grond (AS3000)	354-391-9 360 (150-200) 365 (175-200)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analysrapport

Blad 7 van 10

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11865373 - 1

Orderdatum 20-02-2013
Startdatum 20-02-2013
Rapportagedatum 26-02-2013

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. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :





Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11865373 - 1

Orderdatum 20-02-2013
 Startdatum 20-02-2013
 Rapportagedatum 26-02-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
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 AS 3010-5 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	Y4210659	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
001	Y4210817	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
001	Y4210852	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
001	Y4211550	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
002	Y4210667	18-02-2013	18-02-2013	ALC201
002	Y4211540	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
002	Y4211549	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
002	Y4211551	19-02-2013	19-02-2013	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11865373 - 1

Orderdatum 20-02-2013
Startdatum 20-02-2013
Rapportagedatum 26-02-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y4210679	18-02-2013	18-02-2013	ALC201
003	Y4211021	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
003	Y4211030	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
003	Y4211031	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
004	Y4210862	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
004	Y4210864	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
004	Y4211024	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
004	Y4211026	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
004	Y4211035	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
004	Y4211036	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
004	Y4211538	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
004	Y4211552	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
005	Y4210660	18-02-2013	18-02-2013	ALC201
005	Y4210661	18-02-2013	18-02-2013	ALC201
005	Y4210664	18-02-2013	18-02-2013	ALC201
005	Y4210666	18-02-2013	18-02-2013	ALC201
005	Y4210670	18-02-2013	18-02-2013	ALC201
005	Y4210680	18-02-2013	18-02-2013	ALC201
006	Y4210667	18-02-2013	18-02-2013	ALC201
006	Y4210671	18-02-2013	18-02-2013	ALC201
006	Y4210683	18-02-2013	18-02-2013	ALC201
006	Y4211181	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
007	Y4210673	18-02-2013	18-02-2013	ALC201
007	Y4210675	18-02-2013	18-02-2013	ALC201
007	Y4210676	18-02-2013	18-02-2013	ALC201
007	Y4210681	18-02-2013	18-02-2013	ALC201
007	Y4210684	18-02-2013	18-02-2013	ALC201
007	Y4211192	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
008	Y4211178	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
008	Y4211191	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
008	Y4211197	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
009	Y4210858	19-02-2013	19-02-2013	ALC201
009	Y4211028	19-02-2013	19-02-2013	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 10 van 10

Analysrapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11865373 - 1

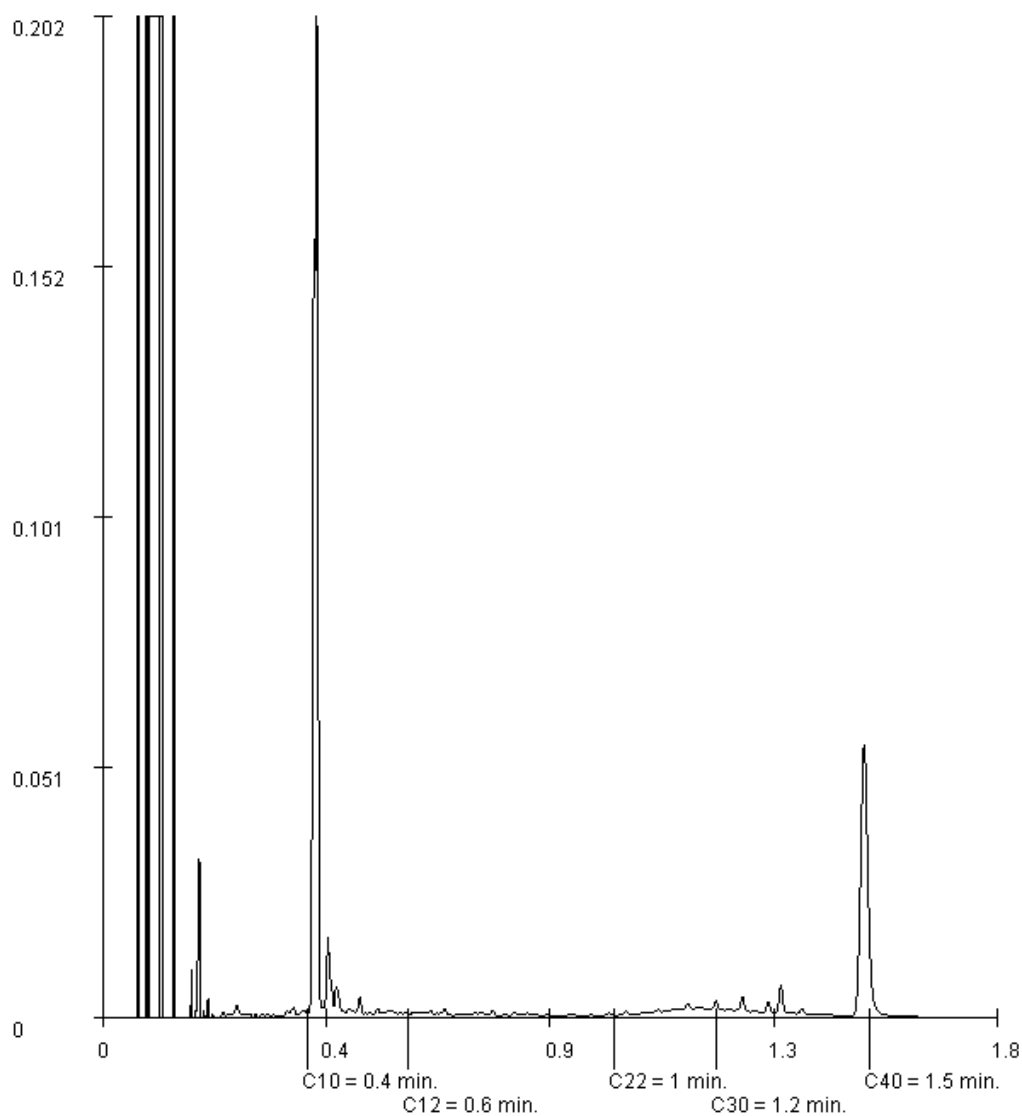
Orderdatum 20-02-2013
Startdatum 20-02-2013
Rapportagedatum 26-02-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 354-391-1354 (0-50) 360 (0-50) 366 (0-50) 369 (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 :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : herstructurering fresh valley te landgraaf
Uw projectnummer : MA-120548
ALcontrol rapportnummer : 11866722, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : Q5MGGK2J

Rotterdam, 04-03-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-120548. 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.

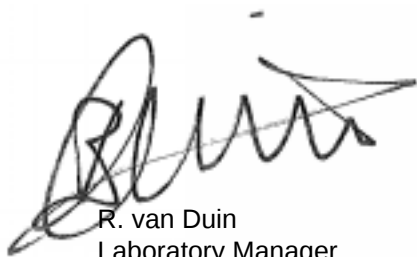
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 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 herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11866722 - 1

Orderdatum 25-02-2013
 Startdatum 25-02-2013
 Rapportagedatum 04-03-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal				0			
droge stof	gew.-%	S	90.9	85.9	88.9	87.9	89.1
gewicht artefacten	g	S	89	<1	64	93	34
aard van de artefacten	g	S	stenen	geen	stenen	stenen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	3.1	1.0	1.0	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.2	1.3	10	12	16
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	6.3	5.2	5.5	4.3	
barium	mg/kgds	S	22	74	36	30	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.7	6.6	5.6	3.7	1.5
koper	mg/kgds	S	<5	56	7.1	6.5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	0.07	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	15	11	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.7	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.8	16	9.5	9.3	5.0
zink	mg/kgds	S	<20	110	32	24	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.35	0.02	0.07	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.63	0.07	0.16	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.27	0.04	0.08	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.24	0.03	0.06	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.11	0.02	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.17	0.04	0.07	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.10	0.03	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.11	0.03	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	2.1 ¹⁾	0.30 ¹⁾	0.57 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	4.9 ²⁾	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	308-2 308 (15-50)
002	Grond (AS3000)	308-325-1 309 (0-30) 316 (0-15) 317 (0-10) 324 (0-15)
003	Grond (AS3000)	308-325-3 311 (15-50) 315 (15-50) 316 (15-50)
004	Grond (AS3000)	308-325-4 318 (10-50) 320 (15-50) 322 (15-60) 325 (15-40)
005	Grond (AS3000)	308-325-5 314 (50-80) 314 (80-100) 314 (180-200) 319 (100-150) 319 (150-200) 325 (50-100) 325 (100-150) 325 (150-200)

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 3 van 13

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11866722 - 1

Orderdatum 25-02-2013
 Startdatum 25-02-2013
 Rapportagedatum 04-03-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 52	µg/kgds	S	<1	3.9	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	2.5	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	1.9	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	3.9	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	4.6	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	4.4	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	26 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	16	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		20	14	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	308-2 308 (15-50)
002	Grond (AS3000)	308-325-1 309 (0-30) 316 (0-15) 317 (0-10) 324 (0-15)
003	Grond (AS3000)	308-325-3 311 (15-50) 315 (15-50) 316 (15-50)
004	Grond (AS3000)	308-325-4 318 (10-50) 320 (15-50) 322 (15-60) 325 (15-40)
005	Grond (AS3000)	308-325-5 314 (50-80) 314 (80-100) 314 (180-200) 319 (100-150) 319 (150-200) 325 (50-100) 325 (100-150) 325 (150-200)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analysrapport

Blad 4 van 13

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11866722 - 1

Orderdatum 25-02-2013
Startdatum 25-02-2013
Rapportagedatum 04-03-2013

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 conform AS3000 |
| 2 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 5 van 13

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11866722 - 1

Orderdatum 25-02-2013
 Startdatum 25-02-2013
 Rapportagedatum 04-03-2013

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
Malen van monstermateriaal				0		
droge stof	gew.-%	S	90.1	88.8	85.6	86.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	2.1	1.9	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.0	1.7	8.7	8.1
METALEN						
barium	mg/kgds	S	39	43	33	44
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.33	0.35	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.1	3.3	4.5	3.5
koper	mg/kgds	S	7.7	9.6	6.5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.13	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	25	20	15
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.9	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.2	9.2	7.4	6.3
zink	mg/kgds	S	44	48	51	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.17	0.10	0.05	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.41	0.21	0.09	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.28	0.11	0.04	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.24	0.11	0.05	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.07	0.03	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.24	0.11	0.04	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.17	0.09	0.03	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.17	0.09	0.03	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.9 ¹⁾	0.94 ¹⁾	0.40 ¹⁾	0.20 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	326-334-1 326 (0-50) 327 (0-50) 328 (0-50)
007	Grond (AS3000)	326-334-2 329 (0-50) 330 (0-20)
008	Grond (AS3000)	326-334-3 329 (50-100) 330 (20-50) 333 (10-50) 334 (15-50)
009	Grond (AS3000)	326-334-4 327 (50-100) 327 (100-150) 327 (150-200) 334 (150-200)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 6 van 13

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11866722 - 1

Orderdatum 25-02-2013
 Startdatum 25-02-2013
 Rapportagedatum 04-03-2013

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.6	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.1	<1	<1	3.1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	7.3 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		37	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		87	9	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	120	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	326-334-1 326 (0-50) 327 (0-50) 328 (0-50)
007	Grond (AS3000)	326-334-2 329 (0-50) 330 (0-20)
008	Grond (AS3000)	326-334-3 329 (50-100) 330 (20-50) 333 (10-50) 334 (15-50)
009	Grond (AS3000)	326-334-4 327 (50-100) 327 (100-150) 327 (150-200) 334 (150-200)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analysrapport

Blad 7 van 13

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11866722 - 1

Orderdatum 25-02-2013
Startdatum 25-02-2013
Rapportagedatum 04-03-2013

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. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :





Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11866722 - 1

Orderdatum 25-02-2013
 Startdatum 25-02-2013
 Rapportagedatum 04-03-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
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 AS 3010-5 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	Y4210494	22-02-2013	22-02-2013	ALC201
002	Y4210137	22-02-2013	22-02-2013	ALC201
002	Y4210497	22-02-2013	22-02-2013	ALC201
002	Y4210611	22-02-2013	22-02-2013	ALC201
002	Y4210638	22-02-2013	22-02-2013	ALC201
003	Y4210249	22-02-2013	22-02-2013	ALC201

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analyserapport

Blad 9 van 13

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11866722 - 1

Orderdatum 25-02-2013
Startdatum 25-02-2013
Rapportagedatum 04-03-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y4210498	22-02-2013	22-02-2013	ALC201
003	Y4210602	22-02-2013	22-02-2013	ALC201
004	Y4210242	22-02-2013	22-02-2013	ALC201
004	Y4210489	22-02-2013	22-02-2013	ALC201
004	Y4210632	22-02-2013	22-02-2013	ALC201
004	Y4210635	22-02-2013	22-02-2013	ALC201
005	Y4210206	22-02-2013	22-02-2013	ALC201
005	Y4210232	22-02-2013	22-02-2013	ALC201
005	Y4210246	22-02-2013	22-02-2013	ALC201
005	Y4210532	22-02-2013	22-02-2013	ALC201
005	Y4210610	22-02-2013	22-02-2013	ALC201
005	Y4210625	22-02-2013	22-02-2013	ALC201
005	Y4210633	22-02-2013	22-02-2013	ALC201
005	Y4210639	22-02-2013	22-02-2013	ALC201
006	Y4012703	20-02-2013	20-02-2013	ALC201
006	Y4012728	20-02-2013	20-02-2013	ALC201
006	Y4012732	20-02-2013	20-02-2013	ALC201
007	Y4012715	20-02-2013	20-02-2013	ALC201
007	Y4012725	20-02-2013	20-02-2013	ALC201
008	Y4004139	20-02-2013	20-02-2013	ALC201
008	Y4004150	20-02-2013	20-02-2013	ALC201
008	Y4012719	20-02-2013	20-02-2013	ALC201
008	Y4012726	20-02-2013	20-02-2013	ALC201
009	Y4004143	20-02-2013	20-02-2013	ALC201
009	Y4012722	20-02-2013	20-02-2013	ALC201
009	Y4012724	20-02-2013	20-02-2013	ALC201
009	Y4012727	20-02-2013	20-02-2013	ALC201

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 10 van 13

Analysrapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11866722 - 1

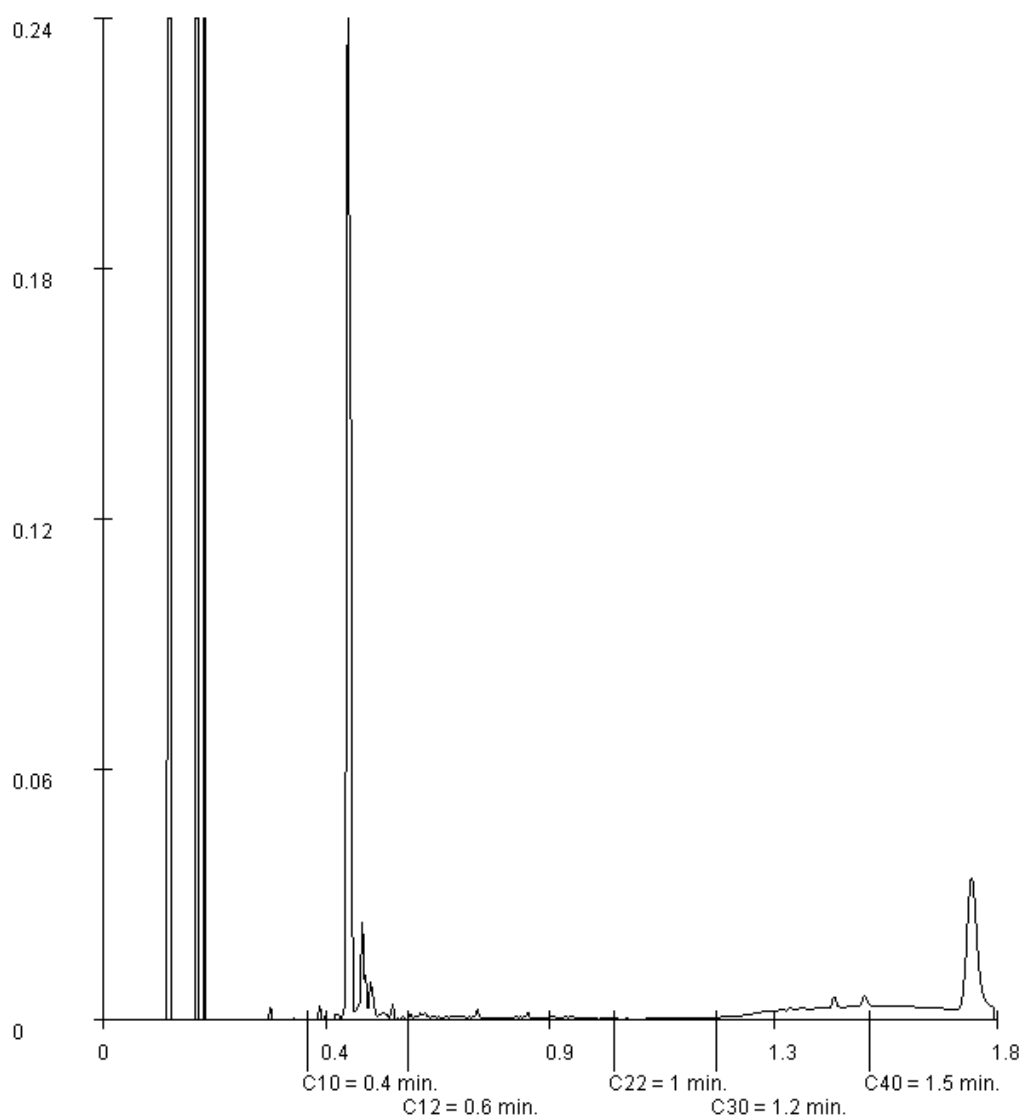
Orderdatum 25-02-2013
Startdatum 25-02-2013
Rapportagedatum 04-03-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 308-2308 (15-50)

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 :



Analysrapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11866722 - 1

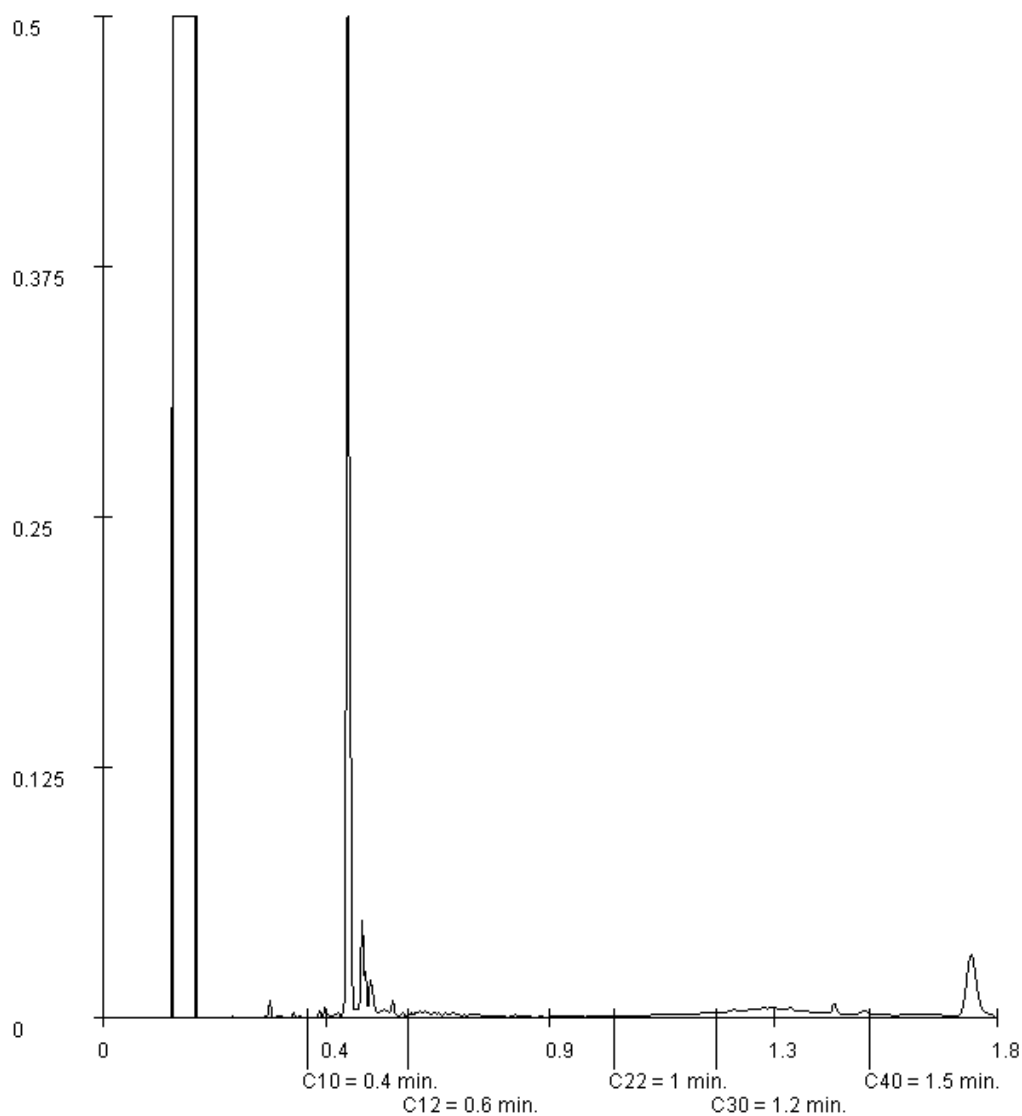
Orderdatum 25-02-2013
Startdatum 25-02-2013
Rapportagedatum 04-03-2013

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 308-325-1309 (0-30) 316 (0-15) 317 (0-10) 324 (0-15)

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 :



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 12 van 13

Analysrapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11866722 - 1

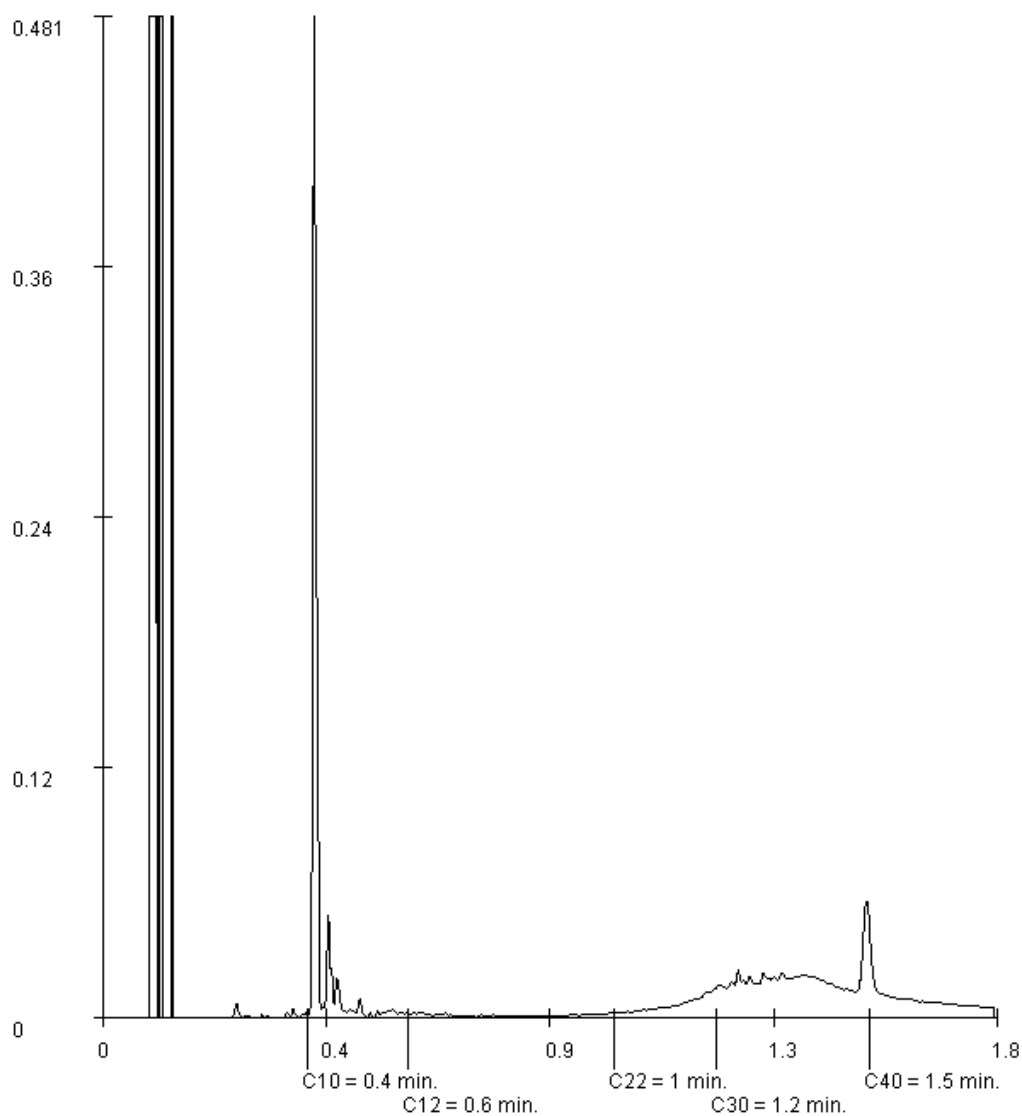
Orderdatum 25-02-2013
Startdatum 25-02-2013
Rapportagedatum 04-03-2013

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen 326-334-1326 (0-50) 327 (0-50) 328 (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 :



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 13 van 13

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11866722 - 1

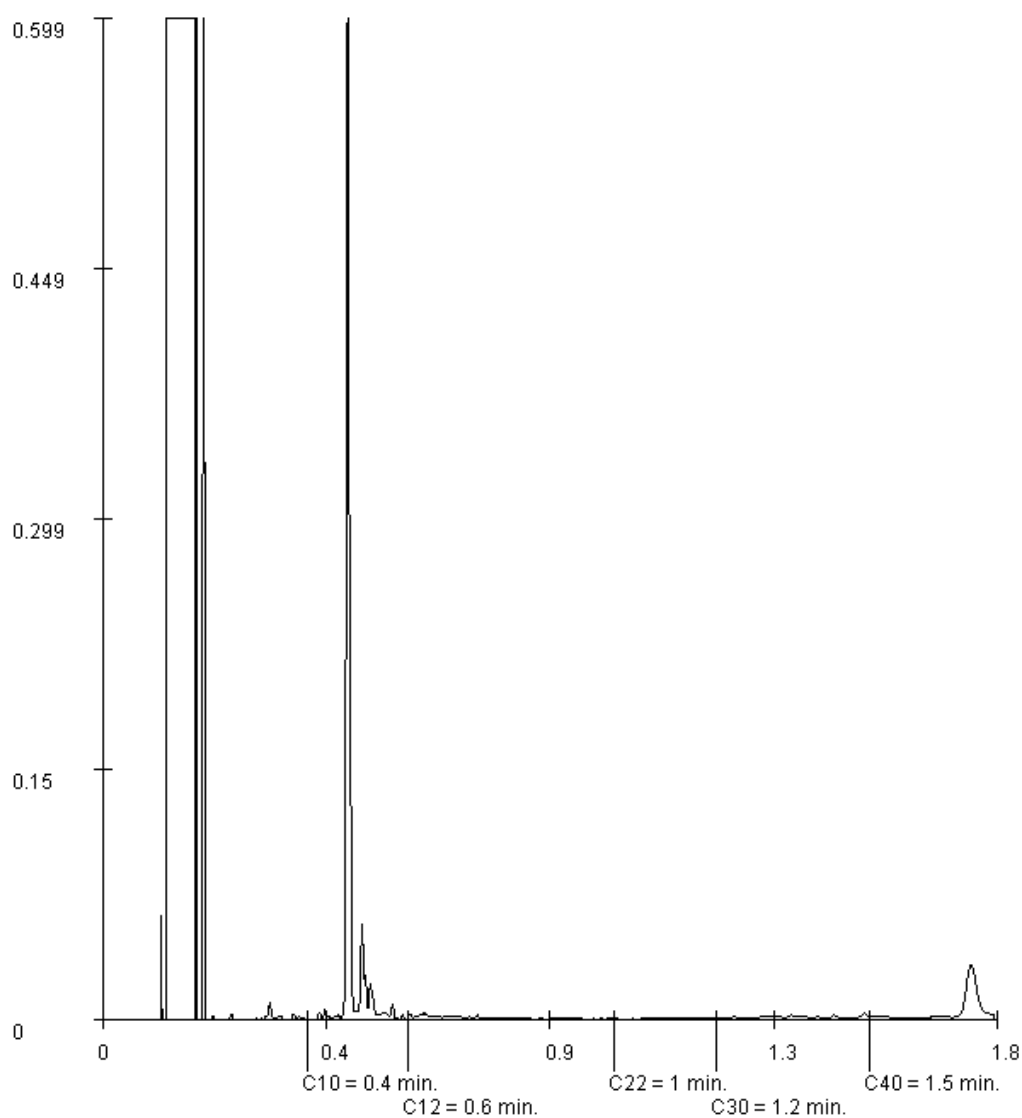
Orderdatum 25-02-2013
Startdatum 25-02-2013
Rapportagedatum 04-03-2013

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen 326-334-2329 (0-50) 330 (0-20)

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 :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : herstructurering fresh valley te landgraaf

Uw projectnummer : MA-120548

ALcontrol rapportnummer : 11867176, versie nummer: 1

Rapport verificatie nummer : NS4AUTZT

Rotterdam, 05-03-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-120548. 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.

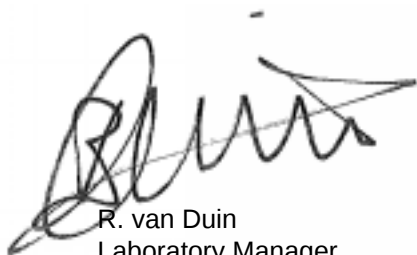
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11867176 - 1

Orderdatum 26-02-2013
 Startdatum 26-02-2013
 Rapportagedatum 05-03-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	88.6	87.3
gewicht artefacten	g	S	22	62
aard van de artefacten	g	S	stenen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.6	7.9
METALEN				
barium	mg/kgds	S	34	30
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.7	3.9
koper	mg/kgds	S	5.1	6.3
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	11	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.2	10
zink	mg/kgds	S	<20	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.38	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	6.5	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.86	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	7.8	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.5	0.02
chryseen	mg/kgds	S	1.9	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.2	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.0	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.1	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.2	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	26 ¹⁾	0.14 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	409-2 409 (50-60)
002	Grond (AS3000)	392-409-5 395 (50-100) 404 (55-100)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11867176 - 1

Orderdatum 26-02-2013
Startdatum 26-02-2013
Rapportagedatum 05-03-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5 ²⁾
fractie C12 - C22	mg/kgds		10	<5 ²⁾
fractie C22 - C30	mg/kgds		28	<5 ²⁾
fractie C30 - C40	mg/kgds		57	<5 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	100	<20 ²⁾

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	409-2 409 (50-60)
002	Grond (AS3000)	392-409-5 395 (50-100) 404 (55-100)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11867176 - 1

Orderdatum 26-02-2013
Startdatum 26-02-2013
Rapportagedatum 05-03-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 2 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |

Paraaf :



Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11867176 - 1

Orderdatum 26-02-2013
 Startdatum 26-02-2013
 Rapportagedatum 05-03-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
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 AS 3010-5 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	Y4210615	25-02-2013	25-02-2013	ALC201
002	Y4210869	21-02-2013	21-02-2013	ALC201
002	Y4211189	21-02-2013	21-02-2013	ALC201

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 6 van 6

Analysrapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11867176 - 1

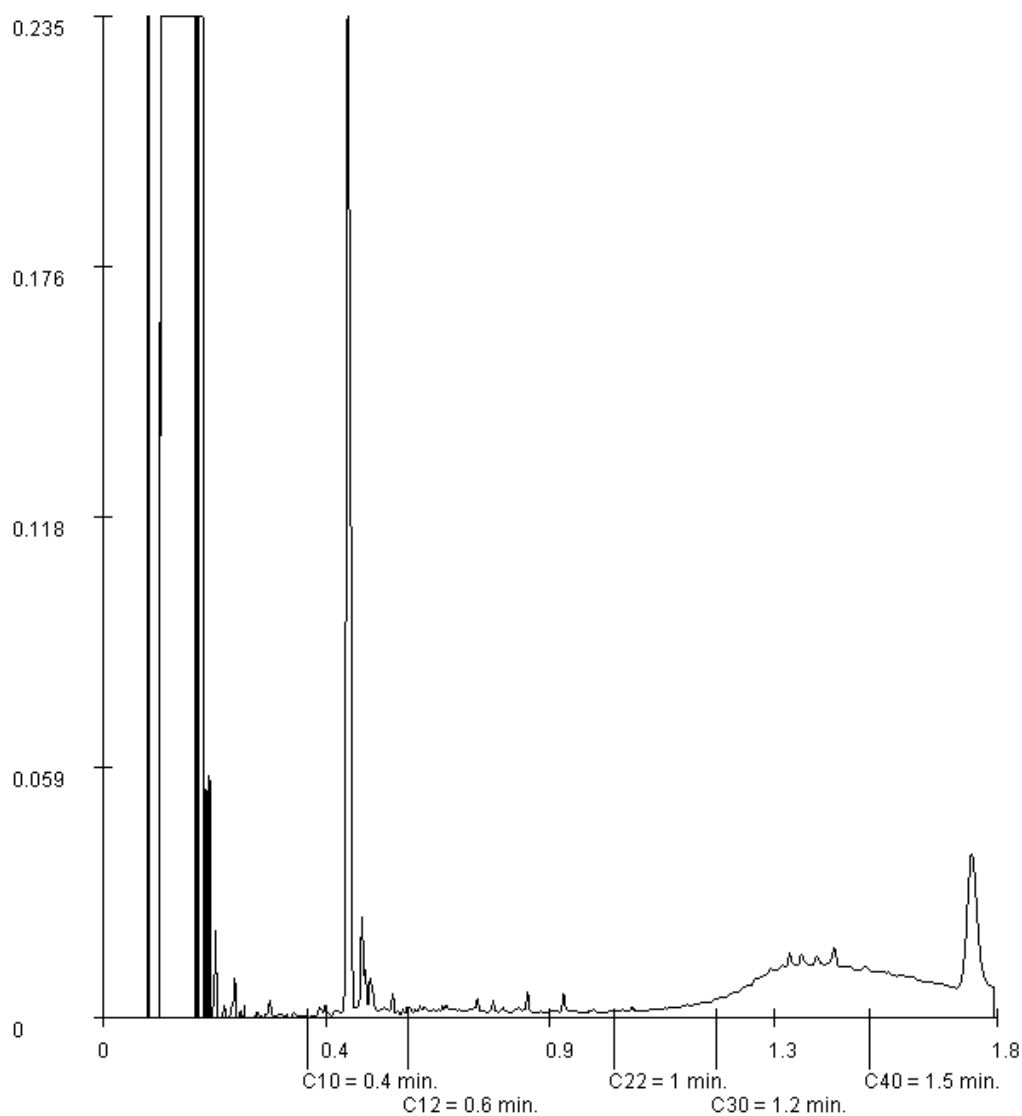
Orderdatum 26-02-2013
Startdatum 26-02-2013
Rapportagedatum 05-03-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 409-2409 (50-60)

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 :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : herstructurering fresh valley te landgraaf

Uw projectnummer : MA-120548

ALcontrol rapportnummer : 11867183, versie nummer: 1

Rapport verificatie nummer : N22X555Z

Rotterdam, 05-03-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-120548. 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.

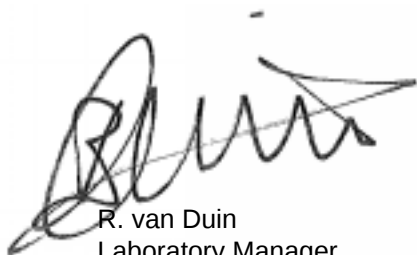
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 2 van 5

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11867183 - 1

Orderdatum 26-02-2013
 Startdatum 26-02-2013
 Rapportagedatum 05-03-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	84.2	91.6
gewicht artefacten	g	S	<1	95
aard van de artefacten	g	S	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	6.8
METALEN				
barium	mg/kgds	S	36	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.2	2.2
koper	mg/kgds	S	7.8	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.6	0.5
nikkel	mg/kgds	S	10	4.2
zink	mg/kgds	S	36	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.09	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.27 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	101-127-8 114 (53-70)
002	Grond (AS3000)	101-127-9 120 (15-50) 124 (9-50)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11867183 - 1

Orderdatum 26-02-2013
Startdatum 26-02-2013
Rapportagedatum 05-03-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ²⁾	<20 ²⁾

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	101-127-8 114 (53-70)
002	Grond (AS3000)	101-127-9 120 (15-50) 124 (9-50)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV
B.J.M. Habets

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11867183 - 1

Orderdatum 26-02-2013
Startdatum 26-02-2013
Rapportagedatum 05-03-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 2 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11867183 - 1

Orderdatum 26-02-2013
 Startdatum 26-02-2013
 Rapportagedatum 05-03-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
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 AS 3010-5 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	Y4210536	21-02-2013	21-02-2013	ALC201
002	Y4211179	21-02-2013	21-02-2013	ALC201
002	Y4211180	21-02-2013	21-02-2013	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : herstructurering fresh valley te landgraaf
Uw projectnummer : MA-120548
ALcontrol rapportnummer : 11867184, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : N1UP121F

Rotterdam, 05-03-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-120548. 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.

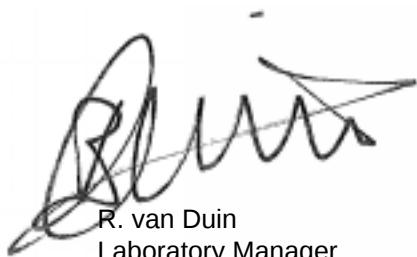
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 2 van 7

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11867184 - 1

Orderdatum 26-02-2013
 Startdatum 26-02-2013
 Rapportagedatum 05-03-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Malen van monstermateriaal			0		
droge stof	gew.-%	S	89.3	85.6	86.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	1.3	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.9	13	9.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	44	39	39
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.4	8.5	6.2
koper	mg/kgds	S	11	6.7	6.3
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	15	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	11	8.9	9.7
zink	mg/kgds	S	41	36	29
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.55	0.07	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.16	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.3	0.14	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.80	0.08	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.68	0.07	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.42	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.68	0.06	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.42	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.43	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.5 ¹⁾	0.53 ¹⁾	0.08 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	3.8 ²⁾	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	4.3	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	301-307-1 301 (8-50) 303 (8-35) 305 (7-40) 307 (8-50)
002	Grond (AS3000)	301-307-2 302 (50-100) 304 (8-50) 306 (40-80) 307 (50-80)
003	Grond (AS3000)	301-307-3 303 (100-150) 303 (150-170) 305 (100-150) 305 (150-200)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 3 van 7

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11867184 - 1

Orderdatum 26-02-2013
 Startdatum 26-02-2013
 Rapportagedatum 05-03-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 101	µg/kgds	S	2.4	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	2.2	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.0	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.5	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.6	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	19 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		16	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		26	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		37	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	80	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	301-307-1 301 (8-50) 303 (8-35) 305 (7-40) 307 (8-50)
002	Grond (AS3000)	301-307-2 302 (50-100) 304 (8-50) 306 (40-80) 307 (50-80)
003	Grond (AS3000)	301-307-3 303 (100-150) 303 (150-170) 305 (100-150) 305 (150-200)

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11867184 - 1

Orderdatum 26-02-2013
Startdatum 26-02-2013
Rapportagedatum 05-03-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 2 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11867184 - 1

Orderdatum 26-02-2013
 Startdatum 26-02-2013
 Rapportagedatum 05-03-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
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 AS 3010-5 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	Y4210239	25-02-2013	25-02-2013	ALC201
001	Y4210816	25-02-2013	25-02-2013	ALC201
001	Y4210872	25-02-2013	25-02-2013	ALC201
001	Y4210878	25-02-2013	25-02-2013	ALC201
002	Y4210118	25-02-2013	25-02-2013	ALC201
002	Y4210119	25-02-2013	25-02-2013	ALC201
002	Y4210193	25-02-2013	25-02-2013	ALC201
002	Y4210877	25-02-2013	25-02-2013	ALC201

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11867184 - 1

Orderdatum 26-02-2013
Startdatum 26-02-2013
Rapportagedatum 05-03-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y4210606	25-02-2013	25-02-2013	ALC201
003	Y4210622	25-02-2013	25-02-2013	ALC201
003	Y4210863	25-02-2013	25-02-2013	ALC201
003	Y4210865	25-02-2013	25-02-2013	ALC201

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 7 van 7

Analysrapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11867184 - 1

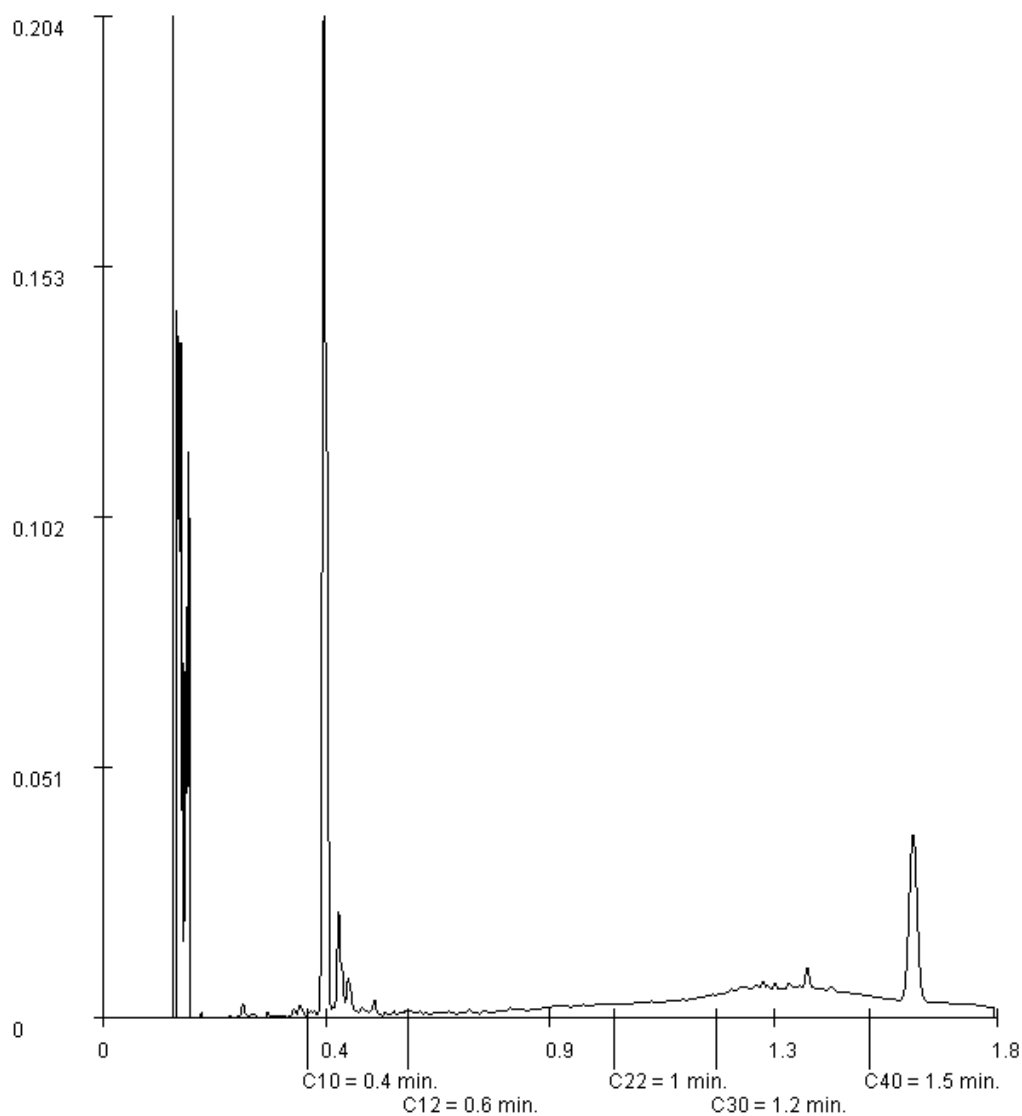
Orderdatum 26-02-2013
Startdatum 26-02-2013
Rapportagedatum 05-03-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 301-307-1301 (8-50) 303 (8-35) 305 (7-40) 307 (8-50)

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 :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : herstructurering fresh valley te landgraaf (fase 1, NO)
Uw projectnummer : MA-120548
ALcontrol rapportnummer : 11878752, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : B XKTAUXZ

Rotterdam, 08-04-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-120548. 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.

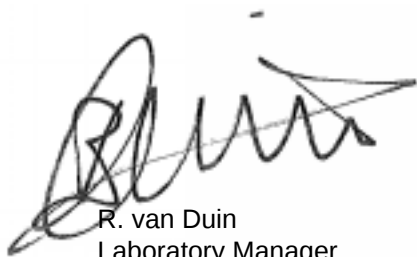
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Blad 2 van 4

Analyserapport

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf (fase 1, NO)
 Projectnummer MA-120548
 Rapportnummer 11878752 - 1

Orderdatum 03-04-2013
 Startdatum 03-04-2013
 Rapportagedatum 08-04-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	1001-1 1001 (45-65)				
002	Grond (AS3000)	1002-2 1002 (50-100)				
003	Grond (AS3000)	1003-2 1003 (50-100)				
004	Grond (AS3000)	1004-2 1004 (20-70)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	88.7	89.6	88.8	87.5
gewicht artefacten	g	S	72	<1	4.4	<1
aard van de artefacten	g	S	stenen	geen	stenen	geen
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
naftaleen	mg/kgds	S	0.16	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	9.6	<0.01	0.18	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	2.1	<0.01	0.04	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	19	<0.01	0.58	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	5.2	<0.01	0.27	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	4.2	<0.01	0.24	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	2.5	<0.01	0.20	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	4.3	<0.01	0.34	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	2.5	<0.01	0.24	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	2.7	<0.01	0.25	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	53 ¹⁾	0.07 ¹⁾	2.4 ¹⁾	0.07 ¹⁾

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

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf (fase 1, NO)
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11878752 - 1

Orderdatum 03-04-2013
Startdatum 03-04-2013
Rapportagedatum 08-04-2013

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. |
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

B.J.M. Habets

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf (fase 1, NO)
Projectnummer MA-120548
Rapportnummer 11878752 - 1

Orderdatum 03-04-2013
Startdatum 03-04-2013
Rapportagedatum 08-04-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4311728	02-04-2013	02-04-2013	ALC201
002	Y4311755	02-04-2013	02-04-2013	ALC201
003	Y4311746	02-04-2013	02-04-2013	ALC201
004	Y4311759	02-04-2013	02-04-2013	ALC201

Paraaf :



Bijlage 5:

**Toetsing Wet bodembescherming
en Besluit bodemkwaliteit
(indicatief)**

Referentienummer : MA-120548.R01

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectcode MA-120548

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	217-219-1 ¹ 1	218-3 ² 1	220-223-1 ³ 2	220-4 ⁴ 1	201-209-1 ⁵ 3
droge stof(gew.-%)	83,1 --	95,7 --	92,9 --	95,1 --	77,2 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	95 --	<1 --	94 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Stenen --	Geen --	Stenen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-	-	<0,5 --	-	3,4 --
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	-	-	5,3 --	-	12 --
METALEN					
barium ⁺	-	-	<20	-	36
cadmium	-	-	<0,2	-	<0,2
kobalt	-	-	1,8	-	4,0
koper	-	-	<5	-	11
kwik	-	-	<0,05	-	<0,05
lood	-	-	<10	-	19
molybdeen	-	-	<0,5	-	<0,5
nikkel	-	-	4,5	-	8,4
zink	-	-	<20	-	44
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	-	<0,05	-	<0,05	-
tolueen	-	<0,05	-	<0,05	-
ethylbenzeen	-	<0,05	-	<0,05	-
o-xyleen	-	<0,05 --	-	<0,05 --	-
p- en m-xyleen	-	<0,1 --	-	<0,1 --	-
xylenen (0.7 factor)	-	0,105 ^a	-	0,105 ^a	-
totaal BTEX (0.7 factor)	-	0,21 --	-	0,21 --	-
naftaleen	-	<0,1 --	-	<0,1 --	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	-	-	<0,01 --	-	<0,01 --
fenantreen	-	-	<0,01 --	-	0,02 --
antraceen	-	-	<0,01 --	-	<0,01 --
fluoranteen	-	-	<0,01 --	-	0,04 --
benzo(a)antraceen	-	-	<0,01 --	-	0,02 --
chryseen	-	-	<0,01 --	-	0,02 --
benzo(k)fluoranteen	-	-	<0,01 --	-	0,02 --
benzo(a)pyreen	-	-	<0,01 --	-	0,03 --
benzo(ghi)peryleen	-	-	<0,01 --	-	0,02 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-	-	<0,01 --	-	0,02 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-	-	0,07	-	0,21
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,2-dichloorethaan	-	-	-	<0,1 ^a	-
cis-1,2-dichlooretheen	-	-	-	<0,1 --	-
trans-1,2-dichlooretheen	-	-	-	<0,1 --	-
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	-	-	-	0,14 ^a	-
1,2-dichloorpropaan	-	-	-	<0,05 --	-
tetrachlooretheen	-	-	-	<0,01	-
tetrachloormethaan	-	-	-	<0,05	-
1,1,1-trichloorethaan	-	-	-	<0,05	-
1,1,2-trichloorethaan	-	-	-	<0,05	-
trichlooretheen	-	-	-	<0,05	-
chloroform	-	-	-	<0,05	-
vinylchloride	-	-	-	<0,03 ^a	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					

Referentienummer : MA-120548.R01

PCB 28(µg/kgds)	-	-	<1	--	-	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	-	-	<1	--	-	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	-	-	<1	--	-	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	-	-	<1	--	-	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	-	-	<1	--	-	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	-	-	<1	--	-	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	-	-	<1	--	-	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-	-	4,9	^a	-	4,9	

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--	-	<5	--	-	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	-	<5	--	-	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	-	<5	--	-	7	--
fractie C30 - C40	<5	--	-	<5	--	-	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20		-	<20		-	<20	

Monstercode en monstertraject

¹	11859018-001	217-219-1 217 (37-50) 218 (37-50) 219 (33-80)
²	11859018-002	218-3 218 (37-57)
³	11859018-003	220-223-1 220 (17-50) 221 (22-50) 222 (16-50) 223 (22-50)
⁴	11859018-004	220-4 220 (17-37)
⁵	11859700-001	201-209-1 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 1: lutum 2% ; humus 2%
 2: lutum 5.3% ; humus 0.5%
 3: lutum 12% ; humus 3.4%

Referentienummer : MA-120548.R01

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectcode MA-120548

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	201-209-2 ¹ 4	201-209-3 ² 5	238-1 ³ 6	231-233-1 ⁴ 1	115-3 ⁵ 7					
Malen van monstermateriaal()	-	0	--	-	-					
droge stof(gew.-%)	85,7	--	91,3	--	87,3	--	91,2	--	88,5	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	95	--	<1	--	23	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Stenen	--	Geen	--	Stenen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,2	--	<0,5	--	0,5	--	-	--	4,0	--
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)(% vd DS)	8,1	--	<1	--	3,4	--	-	--	1,8	--
METALEN										
barium ⁺	25	--	<20	--	28	--	-	--	90	--
cadmium	<0,2	--	<0,2	--	<0,2	--	-	--	0,48	■
kobalt	3,5	--	2,7	--	9,7	■	-	--	6,4	■
koper	9,0	--	6,8	--	8,8	--	-	--	15	--
kwik	<0,05	--	<0,05	--	<0,05	--	-	--	<0,05	--
lood	14	--	<10	--	<10	--	-	--	24	--
molybdeen	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	--	-	--	1,2	--
nikkel	7,6	--	3,0	--	7,5	--	-	--	13	■
zink	61	--	<20	--	23	--	-	--	93	■
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	-	--	2,9	--
fenantreen	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--	-	--	100	--
antraceen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	-	--	14	--
fluoranteen	0,04	--	<0,01	--	<0,01	--	-	--	130	--
benzo(a)antraceen	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--	-	--	40	--
chryseen	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--	-	--	35	--
benzo(k)fluoranteen	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--	-	--	17	--
benzo(a)pyreen	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--	-	--	31	--
benzo(ghi)peryleen	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--	-	--	16	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--	-	--	18	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,18	--	0,07	--	0,07	--	-	--	410	■■■
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	-	--	<3,8	--#
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	-	--	<4,3	--#
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	-	--	<3,5	--#
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	-	--	<4,0	--#
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	-	--	<3,8	--#
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	-	--	<2,7	--#
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	-	--	<3,8	--#
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	^a	4,9	^a	4,9	^a	-	--	18	^a
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	7	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--	13	--	120	--
fractie C22 - C30	5	--	9	--	<5	--	48	--	280	--
fractie C30 - C40	6	--	12	--	16	--	130	--	800	--
totaal olie C10 - C40	<20	--	20	--	20	--	190	■	1200	■■

Monstercode en monstertraject

¹ 11859700-002 201-209-2 206 (8-20)(205 (0-50)
² 11859994-001 201-209-3 207 (16-30) 208 (15-60) 209 (13-50)
³ 11859994-002 238-1 238 (21-50)



⁴ 11860430-001 231-233-1 231 (26-50) 232 (38-68) 233 (21-40)
⁵ 11860847-001 115-3 115 (39-60)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- + *de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

- ¹⁾ *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)*
- 4: lutum 8.1% ; humus 1.2%*
 - 5: lutum 1% ; humus 0.5%*
 - 6: lutum 3.4% ; humus 0.5%*
 - 1: lutum 2% ; humus 2%*
 - 7: lutum 1.8% ; humus 4%*

Referentienummer : MA-120548.R01

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectcode MA-120548

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	101-127-1 ¹ 8	101-127-2 ² 9	335-353-1 ³ 10	335-353-2 ⁴ 11	335-353-3 ⁵ 12
droge stof(gew.-%)	88,2 --	84,8 --	88,7 --	81,9 --	87,6 --
gewicht artefacten(g)	79 --	52 --	80 --	<1 --	9,3 --
aard van de artefacten(g)	Stenen --	Stenen --	Stenen --	Geen --	Stenen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,5 --	<0,5 --	3,8 --	1,5 --	<0,5 --
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	3,8 --	13 --	3,0 --	9,4 --	12 --
METALEN					
barium ⁺	<20	34	68	37	<20
cadmium	<0,2	<0,2	0,48 ■	<0,2	<0,2
kobalt	2,4	5,4	6,3 ■	4,9	2,3
koper	<5	7,4	16	6,8	<5
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	<10	<10	22	13	<10
molybdeen	<0,5	<0,5	1,1	<0,5	<0,5
nikkel	4,2	12	15 ■	7,9	5,8
zink	<20	33	65 ■	40	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --	<0,01 --	0,58 --	0,81 --	<0,01 --
fenantreen	<0,01 --	0,03 --	37 --	13 --	0,07 --
antraceen	<0,01 --	<0,01 --	6,7 --	1,7 --	0,01 --
fluoranteen	0,02 --	0,09 --	88 --	14 --	0,15 --
benzo(a)antraceen	<0,01 --	0,05 --	35 --	3,5 --	0,06 --
chryseen	<0,01 --	0,04 --	28 --	2,7 --	0,05 --
benzo(k)fluoranteen	<0,01 --	0,05 --	15 --	1,4 --	0,03 --
benzo(a)pyreen	<0,01 --	0,08 --	28 --	2,4 --	0,06 --
benzo(ghi)peryleen	<0,01 --	0,05 --	15 --	1,5 --	0,06 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01 --	0,05 --	16 --	1,6 --	0,06 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,08	0,46	270 ■■■	43 ■■■	0,56
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<3,5 --#	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<4,0 --#	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<3,3 --#	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<3,8 --#	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<3,5 --#	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<2,5 --#	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<3,5 --#	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	17 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	110 --	12 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	200 --	33 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --	790 --	94 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	1100 ■■	140 ■	<20

Monstercode en monstertraject

¹	11860847-002	101-127-1 122 (10-60) 123 (11,5-50) 126 (9-60) 127 (10-60)
²	11860847-003	101-127-2 115 (60-110) 117 (60-100) 123 (50-100) 126 (100-150) 127 (60-110)
³	11860847-004	335-353-1 352 (32-60)
⁴	11860847-005	335-353-2 339 (15-50) 340 (42-58) 345 (35-50) 346 (50-70)
⁵	11860847-006	335-353-3 335 (50-100) 337 (50-100) 338 (150-200) 348 (100-150) 348 (150-200) 349 (50-100) 351 (80-120) 352 (110-160) 352 (160-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ■ *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- ■ ■ *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- + *de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*
- ¹⁾ *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
8: lutum 3.8% ; humus 0.5%
9: lutum 13% ; humus 0.5%
10: lutum 3% ; humus 3.8%
11: lutum 9.4% ; humus 1.5%
12: lutum 12% ; humus 0.5%*

Referentienummer : MA-120548.R01

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectcode MA-120548

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	392-409-1 ¹ 13	392-409-2 ² 14	392-409-3 ³ 15	101-127-4 ⁴ 16	101-127-5 ⁵ 17
droge stof(gew.-%)	82,0 --	87,3 --	90,9 --	86,9 --	83,1 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	42 --	15 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Stenen --	Stenen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-	-	-	1,3 --	-
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,7 --	1,3 --	<0,5 --	-	1,8 --
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	12 --	10 --	7,6 --	-	5,2 --
METALEN					
barium ⁺	36	27	<20	-	34
cadmium	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2
kobalt	9,9 ■	17 ■	1,5	-	4,6
koper	9,3	14	<5	-	5,7
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	-	<0,05
lood	10	<10	<10	-	14
molybdeen	<0,5	<0,5	<0,5	-	<0,5
nikkel	10	8,3	4,1	-	7,6
zink	38	30	<20	-	44
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	0,02 --	0,08 --	<0,01 --	-	<0,01 --
fenantreen	0,92 --	3,2 --	0,01 --	-	0,24 --
antraceen	0,12 --	0,82 --	<0,01 --	-	0,07 --
fluoranteen	1,3 --	11 --	0,04 --	-	1,4 --
benzo(a)antraceen	0,43 --	5,4 --	0,03 --	-	0,84 --
chryseen	0,33 --	4,7 --	0,02 --	-	0,65 --
benzo(k)fluoranteen	0,20 --	3,4 --	0,01 --	-	0,48 --
benzo(a)pyreen	0,34 --	6,0 --	0,02 --	-	0,83 --
benzo(ghi)peryleen	0,21 --	3,8 --	0,02 --	-	0,58 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,21 --	3,8 --	0,01 --	-	0,56 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	4,1 ■	42 ■■■	0,18	-	5,7 ■
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	-	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	-	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	-	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	-	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	-	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	-	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	-	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a	-	4,9 ^a
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	6 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	34 --	<5 --	12 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	72 --	<5 --	34 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	110 ■	<20	50 ■	<20

Monstercode en monstertraject

¹ 11860847-007 392-409-1 393 (42-70) 394A (45-60) 398 (65-100) 401 (39-90)

² 11860847-008 392-409-2 406 (43-60) 408 (40-80)

³ 11860847-009 392-409-3 394A (150-200) 394A (250-300) 398 (150-200) 398 (200-250) 402 (60-110)
403 (150-200) 403 (250-300) 408 (80-130) 408 (180-200) 408 (250-300)

⁴	11861202-001	101-127-4 105 (90-140)
⁵	11861202-002	101-127-5 102 (0-50) 105 (0-40) 110 (0-50) 113 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
- 13: lutum 12% ; humus 0.7%
 - 14: lutum 10% ; humus 1.3%
 - 15: lutum 7.6% ; humus 0.5%
 - 16: lutum 2% ; humus 1.3%
 - 17: lutum 5.2% ; humus 1.8%

Referentienummer : MA-120548.R01

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectcode MA-120548

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	101-127-6 ¹ 18	101-127-7 ² 19	230-1 ³ 1	335-353-4 ⁴ 20	335-353-5 ⁵ 21
droge stof(gew.-%)	86,2 --	83,5 --	86,5 --	88,6 --	86,7 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,7 --	2,3 --	-	1,1 --	2,1 --
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	8,0 --	6,1 --	-	3,6 --	7,6 --
METALEN					
barium ⁺	37	41	-	38	53
cadmium	<0,2	<0,2	-	<0,2	0,24
kobalt	5,7	5,0	-	3,0	4,9
koper	6,3	5,9	-	5,4	30 ■
kwik	<0,05	<0,05	-	<0,05	0,07
lood	11	<10	-	<10	30
molybdeen	0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5
nikkel	11	9,9	-	5,8	10
zink	31	30	-	32	62
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	-	-	<0,05	-	-
tolueen	-	-	<0,05	-	-
ethylbenzeen	-	-	<0,05	-	-
o-xyleen	-	-	<0,05 --	-	-
p- en m-xyleen	-	-	<0,1 --	-	-
xylenen (0.7 factor)	-	-	0,105 ^a	-	-
totaal BTEX (0.7 factor)	-	-	0,21 --	-	-
naftaleen	-	-	<0,1 --	-	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	0,01 --	<0,01 --	-	1,6 --	<0,01 --
fenantreen	1,2 --	0,02 --	-	32 --	0,07 --
antraceen	0,21 --	<0,01 --	-	4,4 --	0,02 --
fluoranteen	2,7 --	0,03 --	-	34 --	0,15 --
benzo(a)antraceen	0,86 --	0,02 --	-	8,5 --	0,08 --
chryseen	0,70 --	0,02 --	-	6,7 --	0,08 --
benzo(k)fluoranteen	0,42 --	0,01 --	-	3,3 --	0,06 --
benzo(a)pyreen	0,71 --	0,01 --	-	5,9 --	0,09 --
benzo(ghi)peryleen	0,41 --	0,01 --	-	3,3 --	0,06 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,44 --	0,01 --	-	3,4 --	0,07 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	7,7 ■	0,15	-	100 ■■■	0,68
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	-	<1,9 --#	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	-	<2,1 --#	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	-	<1,7 --#	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	-	<2,0 --#	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	-	<1,9 --#	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	-	<1,3 --#	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	-	<1,9 --#	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	-	9,0 ^a	4,9 ^a
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --	80 --	<5 --
fractie C22 - C30	9 --	<5 --	9 --	150 --	<5 --
fractie C30 - C40	28 --	<5 --	24 --	360 --	<5 --

totaal olie C10 - C40

40 ■

<20

30

590 ■■

<20

Monstercode en monstertraject

1	11861202-003	101-127-6 111 (30-50)
2	11861202-004	101-127-7 104 (70-120) 107 (50-100) 112 (90-140) 112 (140-190) 112 (190-200) 113 (50-100)
3	11861202-005	230-1 230 (150-200)
4	11861202-006	335-353-4 341 (40-50)
5	11861202-007	335-353-5 336 (0-40)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 18: lutum 8% ; humus 1.7%
 19: lutum 6.1% ; humus 2.3%
 1: lutum 2% ; humus 2%
 20: lutum 3.6% ; humus 1.1%
 21: lutum 7.6% ; humus 2.1%

Referentienummer : MA-120548.R01

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectcode MA-120548

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	335-353-6 ¹	335-353-7 ²
Bodemtype ¹⁾	22	23

droge stof(gew.-%)	85,2	--	83,7	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--

organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,8	--	1,3	--
---	-----	----	-----	----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)(% vd DS)	8,0	--	12	--
------------------------	-----	----	----	----

METALEN

barium ⁺	25		31	
cadmium	<0,2		<0,2	
kobalt	2,5		5,8	
koper	<5		6,7	
kwik	<0,05		<0,05	
lood	<10		10	
molybdeen	<0,5		<0,5	
nikkel	4,5		9,5	
zink	30		27	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	0,22	--	0,04	--
fenantreen	6,6	--	0,63	--
antraceen	1,0	--	0,08	--
fluoranteen	11	--	0,74	--
benzo(a)antraceen	4,7	--	0,20	--
chryseen	3,7	--	0,17	--
benzo(k)fluoranteen	2,3	--	0,08	--
benzo(a)pyreen	3,8	--	0,14	--
benzo(ghi)peryleen	2,2	--	0,08	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	2,3	--	0,08	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	38	■■	2,2	■

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	^a	4,9	^a

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	11	--	<5	--
fractie C22 - C30	29	--	<5	--
fractie C30 - C40	79	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	120	■	<20	

Monstercode en monstertraject

¹ 11861202-008 335-353-6 335 (40-50) 337 (14-30) 344 (42-70) 348 (40-50)

² 11861202-009 335-353-7 340 (58-100) 343 (60-100) 345 (100-150) 345 (150-200) 346 (70-100) 347 (49-99)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20

december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- + *de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

- ¹⁾ *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
22: lutum 8% ; humus 0.8%
23: lutum 12% ; humus 1.3%*

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,040	0,13	0,22	0,050
tolueen	0,040	3,2	6,4	0,050
ethylbenzeen	0,040	11	22	0,050
xylenen (0.7 factor)	0,090	1,7	3,4	0,10
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,2-dichloorethaan	0,040	0,66	1,3	0,10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,060	0,13	0,20	0,14
tetrachlooretheen	0,030	0,90	1,8	0,050
tetrachloormethaan	0,060	0,10	0,14	0,050
1,1,1-trichloorethaan	0,050	1,5	3,0	0,050
1,1,2-trichloorethaan	0,060	1,0	2,0	0,050
trichlooretheen	0,050	0,28	0,50	0,050
chloroform	0,050	0,59	1,1	0,050
vinylchloride	0,020	0,020	0,020	0,10

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1: lutum 2%; humus 2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			335	69
cadmium	0,37	4,2	7,9	0,37
kobalt	5,8	40	74	5,8
koper	22	62	102	22
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	34	195	357	34
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	15	30	44	15
zink	69	212	354	69
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2: lutum 5.3%; humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			534	110
cadmium	0,42	4,8	9,2	0,42
kobalt	8,9	61	113	8,9
koper	27	77	128	27
kwik	0,12	15	29	0,12
lood	38	223	408	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	22	42	63	22
zink	91	280	469	91
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6,8	173	340	17
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	65	882	1700	65

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
3: lutum 12%; humus 3.4%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			418	86
cadmium	0,38	4,3	8,3	0,38
kobalt	7,1	49	90	7,1
koper	23	67	111	23
kwik	0,11	14	28	0,11
lood	35	205	375	35
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	18	35	52	18
zink	77	237	398	77
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ *AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
4: lutum 8.1%; humus 1.2%*

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	19	56	92	19
kwik	0,10	13	25	0,10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
5: lutum 1%; humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			279	58
cadmium	0,36	4,0	7,7	0,36
kobalt	4,9	34	62	4,9
koper	20	58	96	20
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	189	345	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	13	26	38	13
zink	63	194	325	63
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
6: lutum 3.4%; humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,38	4,3	8,2	0,38
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	21	59	98	21
kwik	0,11	13	25	0,11
lood	33	191	349	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	62	190	319	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	8,0	204	400	20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	76	1038	2000	76

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
7: lutum 1.8%; humus 4%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			291	60
cadmium	0,36	4,1	7,8	0,36
kobalt	5,1	35	65	5,1
koper	21	59	98	21
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	190	348	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	14	27	39	14
zink	64	198	331	64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ *AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
8: lutum 3.8%; humus 0.5%*

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			564	116
cadmium	0,41	4,6	8,8	0,41
kobalt	9,4	64	119	9,4
koper	27	77	127	27
kwik	0,12	15	30	0,12
lood	38	222	405	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	23	44	66	23
zink	92	283	473	92
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
9: lutum 13%; humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			267	55
cadmium	0,38	4,3	8,3	0,38
kobalt	4,7	32	60	4,7
koper	21	61	101	21
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	194	354	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	13	25	37	13
zink	65	199	333	65
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	7,6	194	380	19
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	72	986	1900	72

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
10: lutum 3%; humus 3.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			457	94
cadmium	0,39	4,4	8,4	0,39
kobalt	7,7	53	98	7,7
koper	24	70	115	24
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	36	209	383	36
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	19	37	55	19
zink	81	249	418	81
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
11: lutum 9.4%; humus 1.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			534	110
cadmium	0,40	4,6	8,7	0,40
kobalt	8,9	61	113	8,9
koper	26	75	124	26
kwik	0,12	15	29	0,12
lood	38	218	399	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	22	42	63	22
zink	89	273	458	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
12: lutum 12%; humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			534	110
cadmium	0,40	4,6	8,7	0,40
kobalt	8,9	61	113	8,9
koper	26	75	124	26
kwik	0,12	15	29	0,12
lood	38	218	399	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	22	42	63	22
zink	89	273	458	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
13: lutum 12%; humus 0.7%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			475	98
cadmium	0,39	4,4	8,5	0,39
kobalt	8,0	55	101	8,0
koper	25	71	117	25
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	36	212	387	36
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	20	39	57	20
zink	83	255	427	83
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
14: lutum 10%; humus 1.3%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			404	83
cadmium	0,38	4,3	8,2	0,38
kobalt	6,9	47	87	6,9
koper	23	66	110	23
kwik	0,11	14	27	0,11
lood	35	203	372	35
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	18	34	50	18
zink	76	233	390	76
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
15: lutum 7.6%; humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
--------------------------------	----	-----------	---	------------

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
-----------------------	----	-----	------	----

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

16: lutum 2%; humus 1.3%



Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			332	69
cadmium	0,37	4,1	7,9	0,37
kobalt	5,8	39	73	5,8
koper	21	62	102	21
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	34	195	357	34
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	15	29	43	15
zink	69	211	353	69
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
17: lutum 5.2%; humus 1.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			415	86
cadmium	0,38	4,3	8,2	0,38
kobalt	7,1	48	90	7,1
koper	23	67	111	23
kwik	0,11	14	27	0,11
lood	35	205	374	35
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	18	35	51	18
zink	77	236	396	77
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
18: lutum 8%; humus 1.7%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			359	74
cadmium	0,38	4,3	8,1	0,38
kobalt	6,2	42	78	6,2
koper	22	64	106	22
kwik	0,11	13	27	0,11
lood	34	199	364	34
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	16	31	46	16
zink	72	220	369	72
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,6	117	230	11
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	44	597	1150	44

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
19: lutum 6.1%; humus 2.3%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			285	59
cadmium	0,36	4,0	7,7	0,36
kobalt	5,0	34	64	5,0
koper	20	59	97	20
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	190	347	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	14	26	39	14
zink	64	196	328	64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ *AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
20: lutum 3.6%; humus 1.1%*

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			404	83
cadmium	0,38	4,3	8,2	0,38
kobalt	6,9	47	87	6,9
koper	23	67	110	23
kwik	0,11	14	27	0,11
lood	35	204	372	35
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	18	34	50	18
zink	76	233	391	76
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,2	107	210	10
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	40	545	1050	40

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
21: lutum 7.6%; humus 2.1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			415	86
cadmium	0,38	4,3	8,2	0,38
kobalt	7,1	48	90	7,1
koper	23	67	111	23
kwik	0,11	14	27	0,11
lood	35	205	374	35
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	18	35	51	18
zink	77	236	396	77
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
22: lutum 8%; humus 0.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			534	110
cadmium	0,40	4,6	8,7	0,40
kobalt	8,9	61	113	8,9
koper	26	75	124	26
kwik	0,12	15	29	0,12
lood	38	218	399	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	22	42	63	22
zink	89	273	458	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
23: lutum 12%; humus 1.3%

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectcode MA-120548

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	210-216-1 ¹	210-216-2 ²	210-216-3 ³	210-216-4 ⁴
Bodemtype ¹⁾	1	1	1	2
Malen van monstermateriaal()	-	-	-	1 --
droge stof(gew.-%)	90,4 --	82,3 --	90,9 --	92,2 --
gewicht artefacten(g)	83 --	24 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Stenen --	Stenen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-	-	-	0,6 --
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)(% vd DS)	-	-	-	3,0 --
METALEN				
barium ⁺	-	-	-	<20
cadmium	-	-	-	<0,2
kobalt	-	-	-	3,5

Referentienummer : MA-120548.R01

koper	-	-	-	<5
kwik	-	-	-	<0,05
lood	-	-	-	<10
molybdeen	-	-	-	<0,5
nikkel	-	-	-	6,3
zink	-	-	-	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	-	-	-	<0,01	--
fenantreen	-	-	-	<0,01	--
antraceen	-	-	-	<0,01	--
fluoranteen	-	-	-	0,02	--
benzo(a)antraceen	-	-	-	<0,01	--
chryseen	-	-	-	<0,01	--
benzo(k)fluoranteen	-	-	-	<0,01	--
benzo(a)pyreen	-	-	-	<0,01	--
benzo(ghi)peryleen	-	-	-	<0,01	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-	-	-	<0,01	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-	-	-	0,08	

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,2-dichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	-
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	-
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	-
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	-
1,2-dichloorpropaan	<0,05 --	<0,05 --	<0,05 --	-
tetrachlooretheen	<0,01	<0,01	<0,01	-
tetrachloormethaan	<0,05	<0,05	<0,05	-
1,1,1-trichloorethaan	<0,05	<0,05	<0,05	-
1,1,2-trichloorethaan	<0,05	<0,05	<0,05	-
trichlooretheen	<0,05	<0,05	<0,05	-
chloroform	<0,05	<0,05	<0,05	-
vinylchloride	<0,03 ^a	<0,03 ^a	<0,03 ^a	-

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	-	-	-	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	-	-	-	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	-	-	-	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	-	-	-	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	-	-	-	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	-	-	-	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	-	-	-	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-	-	-	4,9 ^a	

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	-	-	-	<5	--
fractie C12 - C22	-	-	-	<5	--
fractie C22 - C30	-	-	-	<5	--
fractie C30 - C40	-	-	-	<5	--
totaal olie C10 - C40	-	-	-	<20	

Monstercode en monstertraject

¹	11861638-001	210-216-1 210 (29-49)
²	11861638-002	210-216-2 213 (20-40)
³	11861638-003	210-216-3 216 (20-40)
⁴	11861638-004	210-216-4 210 (29-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 2% ; humus 2%
2: lutum 3% ; humus 0.6%

Referentienummer : MA-120548.R01

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectcode MA-120548

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	210-216-5 ¹ 3	210-216-6 ² 4	224-226-1 ³ 1	234-252-2 ⁴ 5				
Malen van monstermateriaal()	-	-	-	1	--			
droge stof(gew.-%)	85,0	--	89,5	--	88,6	--	89,3	--
gewicht artefacten(g)	95	--	11	--	-	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Stenen	--	Stenen	--	-	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	9,5	--	<0,5	--	-	--	2,9	--
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	4,1	--	6,8	--	-	--	<1	--
METALEN								
barium ⁺	23	--	<20	--	-	--	93	--
cadmium	<0,2	--	<0,2	--	-	--	<0,2	--
kobalt	5,8	■	4,2	--	-	--	13	■
koper	6,8	--	5,1	--	-	--	16	--
kwik	<0,05	--	<0,05	--	-	--	0,06	--
lood	<10	--	<10	--	-	--	23	--
molybdeen	<0,5	--	<0,5	--	-	--	0,6	--
nikkel	7,7	--	6,2	--	-	--	9,6	--
zink	<20	--	<20	--	-	--	59	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--	-	--	1,1	--
fenantreen	<0,01	--	<0,01	--	-	--	14	--
antraceen	<0,01	--	<0,01	--	-	--	2,0	--
fluoranteen	<0,01	--	<0,01	--	-	--	16	--
benzo(a)antraceen	<0,01	--	<0,01	--	-	--	4,8	--
chryseen	<0,01	--	<0,01	--	-	--	3,5	--
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--	<0,01	--	-	--	1,9	--
benzo(a)pyreen	<0,01	--	<0,01	--	-	--	3,4	--
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--	<0,01	--	-	--	2,0	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--	<0,01	--	-	--	2,1	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	--	0,07	--	-	--	51	■■■
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	-	--	1,9	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	-	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	-	--	1,1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	-	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	-	--	1,9	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	-	--	2,6	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	-	--	3,3	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	--	4,9	^a	-	--	12	■
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	-	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	-	--	22	--
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	-	--	62	--
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	-	--	110	--
totaal olie C10 - C40	<20	--	<20	--	-	--	190	■
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN								
Glycerol()	-	--	-	--	zie bijlage	--	-	--
stearinezuur()	-	--	-	--	zie bijlage	--	-	--
uitbestede analyse()	-	--	-	--	zie bijlage	--	-	--
Oliezuur (Oleic acid)()	-	--	-	--	zie bijlage	--	-	--

Monstercode en monstertraject

¹	11861638-005	210-216-5 212 (20-50) 213 (20-50) 214 (22-70)
²	11861638-006	210-216-6 215 (22-50) 216 (40-60)
³	11861638-007	224-226-1 224 (20-60) 226 (8-50)
⁴	11861638-008	234-252-2 101 (56-100) 250 (11-60) 251 (10-60)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
- 3: lutum 4.1% ; humus 9.5%
 - 4: lutum 6.8% ; humus 0.5%
 - 1: lutum 2% ; humus 2%
 - 5: lutum 1% ; humus 2.9%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,2-dichloorethaan	0,040	0,66	1,3	0,10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,060	0,13	0,20	0,14
tetrachlooretheen	0,030	0,90	1,8	0,050
tetrachloormethaan	0,060	0,10	0,14	0,050
1,1,1-trichloorethaan	0,050	1,5	3,0	0,050
1,1,2-trichloorethaan	0,060	1,0	2,0	0,050
trichlooretheen	0,050	0,28	0,50	0,050
chloroform	0,050	0,59	1,1	0,050
vinylchloride	0,020	0,020	0,020	0,10

- ¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratorianalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1: lutum 2%; humus 2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			267	55
cadmium	0,35	4,0	7,7	0,35
kobalt	4,7	32	60	4,7
koper	20	58	95	20
kwik	0,11	13	25	0,11
lood	32	188	343	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	13	25	37	13
zink	62	190	319	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2: lutum 3%; humus 0.6%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			300	62
cadmium	0,48	5,4	10	0,48
kobalt	5,2	36	66	5,2
koper	26	74	122	26
kwik	0,11	14	27	0,11
lood	37	217	397	37
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	14	27	40	14
zink	77	235	394	77
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	19	484	950	47
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	180	2465	4750	180

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
3: lutum 4.1%; humus 9.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			380	78
cadmium	0,37	4,2	8,1	0,37
kobalt	6,5	44	82	6,5
koper	23	65	107	23
kwik	0,11	14	27	0,11
lood	35	201	367	35
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	17	32	48	17
zink	73	225	377	73
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
4: lutum 6.8%; humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,36	4,1	7,9	0,36
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	20	57	95	20
kwik	0,11	13	25	0,11
lood	32	187	342	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	60	185	310	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5,8	148	290	14
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	55	753	1450	55

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
5: lutum 1%; humus 2.9%

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectcode MA-120548

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	234-252-3 ¹	234-252-4 ²
Bodemtype ¹⁾	1	2
droge stof(gew.-%)	93,3	86,6
gewicht artefacten(g)	85	<1
aard van de artefacten(g)	Stenen	Geen
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,7	3,1
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)(% vd DS)	3,2	11
METALEN		
barium ⁺	<20	33
cadmium	<0,2	<0,2
kobalt	3,3	4,2
koper	<5	6,0
kwik	<0,05	<0,05
lood	<10	<10

Referentienummer : MA-120548.R01

molybdeen	<0,5	<0,5
nikkel	5,2	10
zink	<20	25

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	<0,01 --	0,03 --
antraceen	<0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	<0,01 --	0,04 --
benzo(a)antraceen	<0,01 --	0,01 --
chryseen	<0,01 --	0,01 --
benzo(k)fluoranteen	<0,01 --	<0,01 --
benzo(a)pyreen	<0,01 --	<0,01 --
benzo(ghi)peryleen	<0,01 --	<0,01 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01 --	<0,01 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,14

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20

Monstercode en monstertraject

¹	11862102-001	234-252-3	241 (16-50)	243 (2-40)	245 (3-40)	246 (5-50)
²	11862102-002	234-252-4	234 (50-80)	242 (80-100)	244 (50-100)	247 (80-100)
			249 (80-100)	250 (60-100)	251 (120-150)	251 (150-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 1 lutum 3.2% ; humus 0.7%

Referentienummer : MA-120548.R01

2 lutum 11% ; humus 3.1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			273	56
cadmium	0,35	4,0	7,7	0,35
kobalt	4,8	33	61	4,8
koper	20	58	96	20
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	32	188	344	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	13	25	38	13
zink	63	192	322	63
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1: lutum 3.2%; humus 0.7%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			505	104
cadmium	0,41	4,7	9,0	0,41
kobalt	8,5	58	107	8,5
koper	26	75	124	26
kwik	0,12	15	29	0,12
lood	38	219	400	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	21	40	60	21
zink	88	269	451	88
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6,2	158	310	15
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	59	804	1550	59

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2: lutum 11%; humus 3.1%

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectcode MA-120548

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	354-391-1 ¹		354-391-2 ²		354-391-3 ³		354-391-4 ⁴		354-391-5 ⁵	
Bodemtype ¹⁾	1		2		3		4		5	
droge stof(gew.-%)	79,8	--	80,4	--	83,4	--	85,1	--	79,9	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	6,5	--	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Stenen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3,7	--	3,0	--	2,1	--	<0,5	--	6,4	--
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)(% vd DS)	5,9	--	6,6	--	10	--	10,0	--	11	--
METALEN										
barium ⁺	26		29		25		<20		39	
cadmium	0,31		0,31		0,23		<0,2		0,62	*
kobalt	2,0		4,4		3,0		2,0		6,7	
koper	10		10		8,0		<5		11	
kwik	0,05		<0,05		0,08		<0,05		0,06	
lood	22		19		16		<10		26	

Referentienummer : MA-120548.R01

molybdeen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,5
nikkel	4,8	6,0	5,4	4,3	7,7
zink	59	55	44	<20	69

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	0,04 --	0,03 --	0,05 --	<0,01 --	0,05 --
antraceen	0,01 --	<0,01 --	0,01 --	<0,01 --	0,01 --
fluoranteen	0,09 --	0,06 --	0,17 --	<0,01 --	0,11 --
benzo(a)antraceen	0,06 --	0,03 --	0,10 --	<0,01 --	0,06 --
chryseen	0,05 --	0,03 --	0,11 --	<0,01 --	0,07 --
benzo(k)fluoranteen	0,04 --	0,02 --	0,09 --	<0,01 --	0,05 --
benzo(a)pyreen	0,04 --	0,03 --	0,13 --	<0,01 --	0,08 --
benzo(ghi)peryleen	0,04 --	0,03 --	0,09 --	<0,01 --	0,05 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,04 --	0,03 --	0,10 --	<0,01 --	0,05 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,40	0,27	0,85	0,07	0,55

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	4,9	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	6 --	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

¹	11865373-001	354-391-1	354 (0-50)	360 (0-50)	366 (0-50)	369 (0-50)
²	11865373-002	354-391-2	358 (0-25)	361 (0-20)	367 (0-50)	370 (0-50)
³	11865373-003	354-391-3	356 (0-50)	362 (0-25)	368 (0-50)	372 (0-40)
⁴	11865373-004	354-391-4	355 (50-100)	355 (100-150)	355 (150-200)	360 (70-120) 360 (120-150) 365 (150-175) 369 (125-150) 369 (150-200)
⁵	11865373-005	354-391-5	383 (0-50)	385 (0-50)	386 (0-50)	387 (0-50) 388 (0-50) 389 (0-50) 391 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
1: lutum 5.9% ; humus 3.7%
2: lutum 6.6% ; humus 3%
3: lutum 10% ; humus 2.1%
4: lutum 10% ; humus 0.5%
5: lutum 11% ; humus 6.4%

Referentienummer : MA-120548.R01

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
 Projectcode MA-120548

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	354-391-6 ¹ 6	354-391-7 ² 7	354-391-8 ³ 8	354-391-9 ⁴ 9
droge stof(gew.-%)	82,2 --	84,4 --	95,1 --	85,5 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	62 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Stenen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3,2 --	2,1 --	<0,5 --	0,8 --
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)(% vd DS)	5,1 --	4,5 --	6,4 --	33 --
METALEN				
barium ⁺	21	24	<20	29
cadmium	0,27	0,28	<0,2	<0,2
kobalt	2,2	3,2	<1,5	<1,5
koper	9,0	7,2	<5	<5
kwik	0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	16	16	<10	10
molybdeen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
nikkel	4,3	5,1	<3	3,9
zink	51	45	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	0,04 --	0,04 --	<0,01 --	<0,01 --
antraceen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	0,08 --	0,09 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(a)antraceen	0,04 --	0,05 --	<0,01 --	<0,01 --
chryseen	0,05 --	0,05 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(k)fluoranteen	0,04 --	0,04 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(a)pyreen	0,05 --	0,05 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(ghi)peryleen	0,04 --	0,04 --	<0,01 --	<0,01 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,04 --	0,04 --	<0,01 --	<0,01 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,39	0,42	0,07	0,07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

¹	11865373-006	354-391-6 373 (0-50) 375 (0-25) 377 (0-30) 379 (0-50)
²	11865373-007	354-391-7 374 (0-50) 376 (0-50) 378 (0-50) 380 (0-50) 381 (0-20) 382 (0-50)
³	11865373-008	354-391-8 375 (50-100) 375 (100-150) 375 (150-200)
⁴	11865373-009	354-391-9 360 (150-200) 365 (175-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
6: lutum 5.1% ; humus 3.2%
7: lutum 4.5% ; humus 2.1%
8: lutum 6.4% ; humus 0.5%
9: lutum 33% ; humus 0.8%*

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			353	73
cadmium	0,40	4,5	8,6	0,40
kobalt	6,1	42	77	6,1
koper	23	66	110	23
kwik	0,11	14	27	0,11
lood	35	203	372	35
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	16	31	45	16
zink	73	225	377	73
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	7,4	189	370	18
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	70	960	1850	70

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1: lutum 5.9%; humus 3.7%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			374	77
cadmium	0,39	4,4	8,4	0,39
kobalt	6,4	44	81	6,4
koper	23	66	110	23
kwik	0,11	14	27	0,11
lood	35	203	372	35
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	17	32	47	17
zink	74	228	382	74
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6,0	153	300	15
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	57	778	1500	57

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2: lutum 6.6%; humus 3%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			475	98
cadmium	0,39	4,5	8,5	0,39
kobalt	8,0	55	101	8,0
koper	25	71	117	25
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	37	212	387	37
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	20	39	57	20
zink	83	255	428	83
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,2	107	210	10
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	40	545	1050	40

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
3: lutum 10%; humus 2.1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			475	98
cadmium	0,39	4,4	8,5	0,39
kobalt	8,0	55	101	8,0
koper	25	71	117	25
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	36	212	387	36
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	20	39	57	20
zink	83	255	427	83
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
4: lutum 10%; humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			505	104
cadmium	0,47	5,3	10	0,47
kobalt	8,5	58	107	8,5
koper	28	81	134	28
kwik	0,12	15	30	0,12
lood	40	230	420	40
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	21	40	60	21
zink	93	284	476	93
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	13	326	640	31
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	122	1661	3200	122

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
5: lutum 11%; humus 6.4%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			329	68
cadmium	0,38	4,4	8,3	0,38
kobalt	5,7	39	72	5,7
koper	22	64	105	22
kwik	0,11	13	27	0,11
lood	34	199	364	34
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	15	29	43	15
zink	70	215	361	70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6,4	163	320	16
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	61	830	1600	61

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
6: lutum 5.1%; humus 3.2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			312	64
cadmium	0,36	4,1	7,9	0,36
kobalt	5,4	37	69	5,4
koper	21	61	100	21
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	193	353	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	14	28	41	14
zink	67	205	343	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,2	107	210	10
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	40	545	1050	40

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
7: lutum 4.5%; humus 2.1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			368	76
cadmium	0,37	4,2	8,1	0,37
kobalt	6,3	43	80	6,3
koper	22	64	106	22
kwik	0,11	13	27	0,11
lood	34	199	364	34
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	16	32	47	16
zink	72	222	371	72
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
8: lutum 6.4%; humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			1157	239
cadmium	0,51	5,8	11	0,51
kobalt	19	128	237	19
koper	40	115	190	40
kwik	0,16	19	38	0,16
lood	50	290	530	50
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	43	83	123	43
zink	152	467	782	152
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
9: lutum 33%; humus 0.8%

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectcode MA-120548

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	308-2 ¹		308-325-1 ²		308-325-3 ³		308-325-4 ⁴		308-325-5 ⁵		
Bodemtype ¹⁾	1		2		3		4		5		
Malen van monstermateriaal()	-		0	--	-		-		-		
droge stof(gew.-%)	90,9	--	85,9	--	88,9	--	87,9	--	89,1	--	
gewicht artefacten(g)	89	--	<1	--	64	--	93	--	34	--	
aard van de artefacten(g)	Stenen	--	Geen	--	Stenen	--	Stenen	--	Stenen	--	
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,4	--	3,1	--	1,0	--	1,0	--	<0,5	--	
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)(% vd DS)	6,2	--	1,3	--	10	--	12	--	16	--	
METALEN											
arsen	6,3		5,2		5,5		4,3		-		
barium ⁺	22		74		36		30		<20		
cadmium	<0,2		<0,2		<0,2		<0,2		<0,2		

Referentienummer : MA-120548.R01

kobalt	2,7	6,6 ■	5,6	3,7	1,5
koper	<5	56 ■	7,1	6,5	<5
kwik	<0,05	0,06	0,07	<0,05	<0,05
lood	<10	15	11	<10	<10
molybdeen	0,7	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
nikkel	5,8	16 ■	9,5	9,3	5,0
zink	<20	110 ■	32	24	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0,01 --	0,03 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	<0,01 --	0,35 --	0,02 --	0,07 --	<0,01 --
antraceen	<0,01 --	0,09 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	0,01 --	0,63 --	0,07 --	0,16 --	<0,01 --
benzo(a)antraceen	<0,01 --	0,27 --	0,04 --	0,08 --	<0,01 --
chryseen	<0,01 --	0,24 --	0,03 --	0,06 --	<0,01 --
benzo(k)fluoranteen	<0,01 --	0,11 --	0,02 --	0,04 --	<0,01 --
benzo(a)pyreen	<0,01 --	0,17 --	0,04 --	0,07 --	<0,01 --
benzo(ghi)peryleen	<0,01 --	0,10 --	0,03 --	0,04 --	<0,01 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01 --	0,11 --	0,03 --	0,04 --	<0,01 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	2,1 ■	0,30	0,57	0,07

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1 --	4,9 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	3,9 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	2,5 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	1,9 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	3,9 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	4,6 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	4,4 --	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 a	26 ■	4,9 a	4,9 a	4,9 a

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	16 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	20 --	14 --	<5 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	30	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

¹	11866722-001	308-2 308 (15-50)
²	11866722-002	308-325-1 309 (0-30) 316 (0-15) 317 (0-10) 324 (0-15)
³	11866722-003	308-325-3 311 (15-50) 315 (15-50) 316 (15-50)
⁴	11866722-004	308-325-4 318 (10-50) 320 (15-50) 322 (15-60) 325 (15-40)
⁵	11866722-005	308-325-5 314 (50-80) 314 (80-100) 314 (180-200) 319 (100-150) 319 (150-200) 325 (50-100) 325 (100-150) 325 (150-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- + *de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

- ¹⁾ *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)*
- 1: lutum 6.2% ; humus 1.4%*
 - 2: lutum 1.3% ; humus 3.1%*
 - 3: lutum 10% ; humus 1%*
 - 4: lutum 12% ; humus 1%*
 - 5: lutum 16% ; humus 0.5%*

Referentienummer : MA-120548.R01

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectcode MA-120548

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	326-334-1 ¹ 6	326-334-2 ² 7	326-334-3 ³ 8	326-334-4 ⁴ 9
Malen van monstermateriaal()	-	0 --	-	-
droge stof(gew.-%)	90,1 --	88,8 --	85,6 --	86,9 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,6 --	2,1 --	1,9 --	0,6 --
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)(% vd DS)	6,0 --	1,7 --	8,7 --	8,1 --
METALEN				
barium ⁺	39	43	33	44
cadmium	<0,2	0,33	0,35	<0,2
kobalt	3,1	3,3	4,5	3,5
koper	7,7	9,6	6,5	<5
kwik	0,13 ■	<0,05	0,06	<0,05
lood	20	25	20	15
molybdeen	<0,5	0,9	<0,5	<0,5
nikkel	7,2	9,2	7,4	6,3
zink	44	48	51	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0,01 --	0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	0,17 --	0,10 --	0,05 --	0,02 --
antraceen	0,04 --	0,02 --	0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	0,41 --	0,21 --	0,09 --	0,05 --
benzo(a)antraceen	0,28 --	0,11 --	0,04 --	0,02 --
chryseen	0,24 --	0,11 --	0,05 --	0,02 --
benzo(k)fluoranteen	0,15 --	0,07 --	0,03 --	0,02 --
benzo(a)pyreen	0,24 --	0,11 --	0,04 --	0,03 --
benzo(ghi)peryleen	0,17 --	0,09 --	0,03 --	0,03 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,17 --	0,09 --	0,03 --	0,02 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,9 ■	0,94	0,40	0,20
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	1,6 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	1,1 --	<1 --	<1 --	3,1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6,2 ■	4,9 ^a	4,9 ^a	7,3 ■
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	37 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	87 --	9 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	120 ■	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

¹ 11866722-006 326-334-1 326 (0-50) 327 (0-50) 328 (0-50)

² 11866722-007 326-334-2 329 (0-50) 330 (0-20)

³ 11866722-008 326-334-3 329 (50-100) 330 (20-50) 333 (10-50) 334 (15-50)

⁴ 11866722-009 326-334-4 327 (50-100) 327 (100-150) 327 (150-200) 334 (150-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
6: lutum 6% ; humus 1.6%
7: lutum 1.7% ; humus 2.1%
8: lutum 8.7% ; humus 1.9%
9: lutum 8.1% ; humus 0.6%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arseen	13	30	48	13
barium			362	75
cadmium	0,37	4,2	8,0	0,37
kobalt	6,2	43	79	6,2
koper	22	64	105	22
kwik	0,11	13	27	0,11
lood	34	199	363	34
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	16	31	46	16
zink	72	220	368	72
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1: lutum 6.2%; humus 1.4%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arseen	12	28	45	12
barium			237	49
cadmium	0,37	4,2	7,9	0,37
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	20	58	95	20
kwik	0,11	13	25	0,11
lood	32	188	344	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	61	186	312	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6,2	158	310	15
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	59	804	1550	59

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2: lutum 1.3%; humus 3.1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	14	33	52	14
barium			475	98
cadmium	0,39	4,4	8,5	0,39
kobalt	8,0	55	101	8,0
koper	25	71	117	25
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	36	212	387	36
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	20	39	57	20
zink	83	255	427	83
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
3: lutum 10%; humus 1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	14	34	54	14
barium			534	110
cadmium	0,40	4,6	8,7	0,40
kobalt	8,9	61	113	8,9
koper	26	75	124	26
kwik	0,12	15	29	0,12
lood	38	218	399	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	22	42	63	22
zink	89	273	458	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
4: lutum 12%; humus 1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			653	135
cadmium	0,42	4,8	9,2	0,42
kobalt	11	74	137	11
koper	29	82	136	29
kwik	0,13	15	31	0,13
lood	40	232	424	40
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	26	50	74	26
zink	101	310	519	101
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
5: lutum 16%; humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			356	74
cadmium	0,37	4,2	8,0	0,37
kobalt	6,1	42	78	6,1
koper	22	63	104	22
kwik	0,11	13	27	0,11
lood	34	198	362	34
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	16	31	46	16
zink	71	218	365	71
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
6: lutum 6%; humus 1.6%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	19	56	92	19
kwik	0,10	13	25	0,10
lood	32	185	337	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	182	304	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,2	107	210	10
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	40	545	1050	40

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
7: lutum 1.7%; humus 2.1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			436	90
cadmium	0,38	4,4	8,3	0,38
kobalt	7,4	51	94	7,4
koper	24	68	113	24
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	36	207	378	36
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	19	36	53	19
zink	79	243	407	79
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
8: lutum 8.7%; humus 1.9%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			418	86
cadmium	0,38	4,3	8,3	0,38
kobalt	7,1	49	90	7,1
koper	23	67	111	23
kwik	0,11	14	28	0,11
lood	35	205	375	35
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	18	35	52	18
zink	77	237	398	77
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
9: lutum 8.1%; humus 0.6%

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectcode MA-120548

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	409-2 ¹	392-409-5 ²	101-127-8 ³	101-127-9 ⁴
Bodemtype ¹⁾	3	4	1	2
droge stof(gew.-%)	88,6	87,3	84,2	91,6
gewicht artefacten(g)	22	62	<1	95
aard van de artefacten(g)	Stenen	Stenen	Geen	Stenen
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3,2	0,6	1,2	<0,5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)(% vd DS)	7,6	7,9	12	6,8
METALEN				
barium ⁺	34	30	36	<20
cadmium	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	2,7	3,9	5,2	2,2
koper	5,1	6,3	7,8	<5
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	11	<10	12	<10

Referentienummer : MA-120548.R01

molybdeen	<0,5	<0,5	0,6	0,5
nikkel	7,2	10	10	4,2
zink	<20	22	36	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	0,38	--	<0,01	--	0,09	--	<0,01	--
fenantreen	6,5	--	0,02	--	0,07	--	<0,01	--
antraceen	0,86	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
fluoranteen	7,8	--	0,05	--	0,04	--	<0,01	--
benzo(a)antraceen	2,5	--	0,02	--	0,01	--	<0,01	--
chryseen	1,9	--	0,01	--	0,02	--	<0,01	--
benzo(k)fluoranteen	1,2	--	<0,01	--	0,01	--	<0,01	--
benzo(a)pyreen	2,0	--	0,01	--	0,01	--	<0,01	--
benzo(ghi)peryleen	1,1	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1,2	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	26	■	0,14		0,27		0,07	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9		4,9	^a	4,9	^a	4,9	^a

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	10	--	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	28	--	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	57	--	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	100	■	<20		<20		<20	

Monstercode en monstertraject

¹	11867176-001	409-2 409 (50-60)
²	11867176-002	392-409-5 395 (50-100) 404 (55-100)
³	11867183-001	101-127-8 114 (53-70)
⁴	11867183-002	101-127-9 120 (15-50) 124 (9-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
- 3 lutum 7.6% ; humus 3.2%
 - 4 lutum 7.9% ; humus 0.6%
 - 1 lutum 12% ; humus 1.2%
 - 2 lutum 6.8% ; humus 0.5%

Referentienummer : MA-120548.R01

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf
Projectcode MA-120548

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	301-307-1 ¹ 5	301-307-2 ² 6	301-307-3 ³ 7
Malen van monstermateriaal()	0 --	-	-
droge stof(gew.-%)	89,3 --	85,6 --	86,4 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,8 --	1,3 --	0,7 --
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	1,9 --	13 --	9,8 --
METALEN			
barium ⁺	44	39	39
cadmium	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	4,4 ■	8,5	6,2
koper	11	6,7	6,3
kwik	<0,05	<0,05	<0,05
lood	20	15	11
molybdeen	<0,5	<0,5	<0,5
nikkel	11	8,9	9,7
zink	41	36	29
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	0,05 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	0,55 --	0,07 --	<0,01 --
antraceen	0,16 --	0,02 --	<0,01 --
fluoranteen	1,3 --	0,14 --	0,02 --
benzo(a)antraceen	0,80 --	0,08 --	<0,01 --
chryseen	0,68 --	0,07 --	<0,01 --
benzo(k)fluoranteen	0,42 --	0,04 --	<0,01 --
benzo(a)pyreen	0,68 --	0,06 --	<0,01 --
benzo(ghi)peryleen	0,42 --	0,03 --	<0,01 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,43 --	0,03 --	<0,01 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	5,5 ■	0,53	0,08
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	3,8 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	4,3 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	2,4 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	2,2 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	2,0 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	2,5 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	1,6 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	19 ■	4,9 ^a	4,9 ^a
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	16 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	26 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	37 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	80 ■	<20	<20

Monstercode en monstertraject

¹	11867184-001	301-307-1	301 (8-50)	303 (8-35)	305 (7-40)	307 (8-50)
²	11867184-002	301-307-2	302 (50-100)	304 (8-50)	306 (40-80)	307 (50-80)
³	11867184-003	301-307-3	303 (100-150)	303 (150-170)	305 (100-150)	305 (150-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- ⁺ *de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

- ¹⁾ *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)*
- | | |
|---|-------------------------|
| 5 | lutum 1.9% ; humus 1.8% |
| 6 | lutum 13% ; humus 1.3% |
| 7 | lutum 9.8% ; humus 0.7% |

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			534	110
cadmium	0,40	4,6	8,7	0,40
kobalt	8,9	61	113	8,9
koper	26	75	124	26
kwik	0,12	15	29	0,12
lood	38	218	399	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	22	42	63	22
zink	89	273	458	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1: lutum 12%; humus 1.2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			380	78
cadmium	0,37	4,2	8,1	0,37
kobalt	6,5	44	82	6,5
koper	23	65	107	23
kwik	0,11	14	27	0,11
lood	35	201	367	35
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	17	32	48	17
zink	73	225	377	73
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2: lutum 6.8%; humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			404	83
cadmium	0,40	4,5	8,6	0,40
kobalt	6,9	47	87	6,9
koper	24	69	113	24
kwik	0,11	14	28	0,11
lood	36	207	379	36
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	18	34	50	18
zink	78	238	399	78
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6,4	163	320	16
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	61	830	1600	61

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
3: lutum 7.6%; humus 3.2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			413	85
cadmium	0,38	4,3	8,2	0,38
kobalt	7,0	48	89	7,0
koper	23	67	111	23
kwik	0,11	14	27	0,11
lood	35	204	373	35
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	18	35	51	18
zink	77	236	394	77
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
4: lutum 7.9%; humus 0.6%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	19	56	92	19
kwik	0,10	13	25	0,10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
5: lutum 1.9%; humus 1.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			564	116
cadmium	0,41	4,6	8,8	0,41
kobalt	9,4	64	119	9,4
koper	27	77	127	27
kwik	0,12	15	30	0,12
lood	38	222	405	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	23	44	66	23
zink	92	283	473	92
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
6: lutum 13%; humus 1.3%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			469	97
cadmium	0,39	4,4	8,5	0,39
kobalt	7,9	54	100	7,9
koper	25	71	117	25
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	36	211	385	36
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	20	38	57	20
zink	82	253	424	82
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
7: lutum 9.8%; humus 0.7%

Projectnaam herstructurering fresh valley te landgraaf (fase 1, NO)
Projectcode MA-120548

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	1001-1 ¹	1002-2 ²	1003-3 ³	1004-2 ⁴
Bodemtype ¹⁾	1	1	1	1
droge stof(gew.-%)	88,7	--	89,6	--
gewicht artefacten(g)	72	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Stenen	--	Geen	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0,16	--	<0,01	--
fenantreen	9,6	--	<0,01	--
antraceen	2,1	--	<0,01	--
fluoranteen	19	--	<0,01	--
benzo(a)antraceen	5,2	--	<0,01	--
chryseen	4,2	--	<0,01	--
benzo(k)fluoranteen	2,5	--	<0,01	--
benzo(a)pyreen	4,3	--	<0,01	--
benzo(ghi)peryleen	2,5	--	<0,01	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	2,7	--	<0,01	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	53	0,07	2,4	0,07

Monstercode en monstertraject

¹	11878752-001	1001-1 1001 (45-65)
²	11878752-002	1002-2 1002 (50-100)
³	11878752-003	1003-2 1003 (50-100)
⁴	11878752-004	1004-2 1004 (20-70)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

- ¹⁾ *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)*
1: lutum 2% ; humus 2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
--------------------------------	----	-----------	---	------------

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
---------------------------------------	-----	----	----	-----

- ¹⁾ *AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en
grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie
4,25 juni 2008.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

1: lutum 2%; humus 2%



Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11859018 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 217-219-1 217 (37-50) 218 (37-50) 219 (33-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 10,0 % @

- lutumgehalte 25,0 % @

				Grond						Waterbodem					Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)							
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1			Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1								
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse			> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)				mg/kg ds	<20	14,000	AW			AW			AW		AW			AW			AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	1	0	0	0	0	0	0	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Grond, toepassing onder water	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11859018 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 218-3 218 (37-57)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 10,0 % @

- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte 25,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Aromatische stoffen																						
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Xyleen (som meta + para)	mg/kg ds	<0,1	0,0700																			
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	mg/kg ds	<0,05	0,0350																			
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,105	0,1050	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	4	0	0	0	0	1	0	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	4	0	0	0	NVT	1	NVT	AW	AW
Grond, toepassing onder water	4	0	0	0	NVT	1	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	4	0	0	0	NVT	1	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	4	0	0	0	NVT	1	NVT	AW	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11859018 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 220-223-1 220 (17-50) 221 (22-50) 222 (16-50) 222 (22-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 5,3 % @

- lutumgehalte				5,3 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,229	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,8	4,650	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,502	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,384	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	4,5	10,294	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	28,447	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW				
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW				
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW				
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW				
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11859018 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 220-4 220 (17-37)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 10,0 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte 25,0 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land							
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem		
Aromatische stoffen																							
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Xyleen (som meta + para)	mg/kg ds	<0,1	0,0700																				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	mg/kg ds	<0,05	0,0350																				
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,105	0,1050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen																							
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,03	0,0210	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,1	0,0700	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,1	0,0700																				
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,1	0,0700																				
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,14	0,1400	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	<0,01	0,0070	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	13	0	0	0	0	2	2	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Grond, toepassing onder water	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11859700

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 201-209-1 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,4 % @

- lutumgehalte 12,0 % @

- lutumgehalte 12,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2					Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1									
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	36	62,000																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,198	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4	6,716	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	11	16,337	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,043	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	19	24,694	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	8,4	13,364	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	44	67,618	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0206																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,02	0,0588																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0206																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,04	0,1176																		
Chryseen		mg/kg ds	0,02	0,0588																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,0588																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0882																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,0588																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0588																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,02	0,0588																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,21	0,210	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0021							AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0021							AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0021							AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0021							AW			AW				AW				
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0021							AW			AW				AW				
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0021							AW			AW				AW				
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0021							AW			AW				AW				
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0144	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	41,176	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11859700

Datum toetsing:

17-4-2013

Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 201-209-2 206 (8-20)/(205 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,2 % @

- lutumgehalte 8,1 % @

- lutumgehalte				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	25	48,438																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,220	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,5	7,381	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	9	15,385	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	14	19,800	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	7,6	14,696	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	61	110,479	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,04	0,2000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,18	0,180	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW					
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2		AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT		AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT		AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT		AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT		AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11859994

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 201-209-3 207 (16-30) 208 (15-60) 209 (13-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte <1 % @

				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,7	9,492	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,8	14,069	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	11,019	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	3	8,750	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	33,220	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW				
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW				
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW				
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW				
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	20	100,000	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11859994

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 238-1 238 (21-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,5 % @

- lutumgehalte 3,4 % @

				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	28	54,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,236	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	9,7	29,573	wonen			wonen			B				wonen						<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	8,8	17,368	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,740	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	7,5	19,590	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	23	50,949	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW				
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW				
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW				
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW				
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	20	100,000	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11860430 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 231-233-1 231 (26-50) 232 (38-68) 233 (21-40)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 10,0 % @

- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte 25,0 % @				Grond						Waterbodem					Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land						
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190,000	AW				AW			AW				AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	1	0	0	0	0	0	0	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Grond, toepassing onder water	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11860847

Datum toetsing:

17-4-2013

Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 115-3 115 (39-60)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4,0 % @

- lutumgehalte 1,8 % @

- lutumgehalte				1,8 % @	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse			> 2AW of >wonen?
Metalen																				
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	90	174,375																
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,48	0,757	wonen			wonen			A					wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,4	22,500	wonen			wonen			A					wonen			<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	15	29,032	AW			AW			AW					AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW			AW			AW					AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	24	36,429	AW			AW			AW					AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,2	1,200	AW			AW			AW					AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	13	37,917	wonen			wonen			A					wonen			<T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	93	210,000	industrie	X		industrie	X		A	X				industrie	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Naftaleen		mg/kg ds	2,9	7,2500																
Fenanthreen		mg/kg ds	100	250,0000																
Anthraceen		mg/kg ds	14	35,0000																
Fluorantheen		mg/kg ds	130	325,0000																
Chryseen		mg/kg ds	35	87,5000																
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	40	100,0000																
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	31	77,5000																
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	17	42,5000																
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	18	45,0000																
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	16	40,0000																
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		mg/kg ds	410	410,000	>industrie	X	X	>industrie	X		>B	X				>industrie	X		>I	>I
PCB																				
PCB 28		mg/kg ds	<0,0038	0,0067							AW		*			A	X	#		
PCB 52		mg/kg ds	<0,0043	0,0075							A	X	#			A	X	#		
PCB 101		mg/kg ds	<0,0035	0,0061							AW		*			A	X	#		
PCB 118		mg/kg ds	<0,004	0,0070							AW		*			A		#		
PCB 138		mg/kg ds	<0,0038	0,0067							AW		*			A		#		
PCB 153		mg/kg ds	<0,0027	0,0047							AW		*			A		#		
PCB 180		mg/kg ds	<0,0038	0,0067							AW		*			A	X	#		
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$)		mg/kg ds	0,018	0,0450	AW		*	AW		*	AW		*			A	X		industrie	X
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	1200	3000,000	>industrie	X	X	>industrie	X		B	X				B	X		>industrie	X

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	6	3	3	2	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	6	3	3	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	7	4	3	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	14	8	4	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	7	4	4	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11860847 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 101-127-1 122 (10-60) 123 (11 5-50) 126 (9-60) 127 (10-60)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,5 % @

- lutumgehalte 3,8 % @

- lutumgehalte				3,8 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend				Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,235	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,4	7,050	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,818	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,663	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	4,2	10,652	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	30,435	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		mg/kg ds	0,08	0,080	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW				
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW				
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW				
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		*		
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11860847

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 101-127-2 115 (60-110) 117 (60-100) 123 (50-100) 126 (100-150) 127 (60-110)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 13,0 % @

- lutumgehalte 13,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	34																		<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	AW				AW			AW							AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,4	AW				AW			AW							AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,4	AW				AW			AW							AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	AW				AW			AW							AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	AW				AW			AW							AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	AW				AW			AW							AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	12	AW				AW			AW							AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	33	AW				AW			AW							AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01																			
Fenanthreen		mg/kg ds	0,03																			
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01																			
Fluorantheen		mg/kg ds	0,09																			
Chryseen		mg/kg ds	0,04																			
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,05																			
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,08																			
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,05																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,05																			
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,05																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,46	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001								AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001								AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001								AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11860847

Datum toetsing:

17-4-2013

Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 335-353-1 352 (32-60)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,8 % @

- lutumgehalte 3,0 % @

- lutumgehalte				3,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend				Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo		
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	68	131,750																	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,48	0,752	wonen			wonen			A									<T	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,3	19,965	wonen			wonen			A									<T	
Koper [Cu]		mg/kg ds	16	30,189	AW			AW			AW									AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW			AW			AW									AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	22	32,923	AW			AW			AW									AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,1	1,100	AW			AW			AW									AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	15	40,385	industrie	X		industrie	X		A	X					industrie	X		<T	
Zink [Zn]		mg/kg ds	65	140,649	wonen			wonen			A									<T	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Naftaleen		mg/kg ds	0,58	1,5263																	
Fenanthreen		mg/kg ds	37	97,3684																	
Anthraceen		mg/kg ds	6,7	17,6316																	
Fluorantheen		mg/kg ds	88	231,5789																	
Chryseen		mg/kg ds	28	73,6842																	
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	35	92,1053																	
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	28	73,6842																	
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	15	39,4737																	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	16	42,1053																	
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	15	39,4737																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	270	270,000	>industrie	X	X	>industrie	X		>B	X					>industrie	X		>I	
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,0035	0,0064							AW		*								
PCB 52		mg/kg ds	<0,004	0,0074							A	X	#								
PCB 101		mg/kg ds	<0,0033	0,0061							AW		*								
PCB 118		mg/kg ds	<0,0038	0,0070							AW		*								
PCB 138		mg/kg ds	<0,0035	0,0064							AW		*								
PCB 153		mg/kg ds	<0,0025	0,0046							AW		*								
PCB 180		mg/kg ds	<0,0035	0,0064							AW		*								
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,017	0,0447	AW		*	AW		*	AW		*				industrie	X		AW	
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	1100	2894,737	>industrie	X	X	>industrie	X		B	X					>industrie	X		>T	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	6	3	3	2	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	6	3	3	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	7	4	2	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	14	8	4	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	7	4	4	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11860847 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 335-353-2 339 (15-50) 340 (42-58) 345 (35-50) 346 (50-70)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,5 % @

- lutumgehalte 9,4 % @

- lutumgehalte				9,4 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	37																		<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,9	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,8	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	13	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	7,9	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	40	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,81																			
Fenanthreen		mg/kg ds	13																			
Anthraceen		mg/kg ds	1,7																			
Fluorantheen		mg/kg ds	14																			
Chryseen		mg/kg ds	2,7																			
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	3,5																			
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	2,4																			
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	1,4																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	1,6																			
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	1,5																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	43	43,000	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001								AW		*		AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001								AW		*		AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001								AW		*		AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001								AW				AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001								AW				AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001								AW				AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001								AW		*		AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*		AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	140	700,000	>industrie	X	X		>industrie	X		A	X		A	X		>industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	2	2	2	2	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	2	2	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	2	2	2	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	2	2	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	2	2	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11860847

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 335-353-3 335 (50-100) 337 (50-100) 338 (150-200) 348 (100-150) 348 (150-200) 349 (50-100) 351 (80-120) 352 (110-160) 352 (160-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 12,0 % @

- lutumgehalte				12,0 % @																
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend				Toepassen op land			Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2		RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	
Metalen																				
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	24,111															<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,209	AW			AW			AW				AW				AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,3	3,862	AW			AW			AW				AW				AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	5,385	AW			AW			AW				AW				AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,043	AW			AW			AW				AW				AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,297	AW			AW			AW				AW				AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	5,8	9,227	AW			AW			AW				AW				AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	22,022	AW			AW			AW				AW				AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																
Fenanthreen		mg/kg ds	0,07	0,3500																
Anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0500																
Fluorantheen		mg/kg ds	0,15	0,7500																
Chryseen		mg/kg ds	0,05	0,2500																
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,06	0,3000																
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,06	0,3000																
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,1500																
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,06	0,3000																
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,06	0,3000																
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,56	0,560	AW			AW			AW				AW				AW	AW
PCB																				
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW						
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW						
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW				AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11860847

Datum toetsing:

17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 392-409-1 393 (42-70) 394A (45-60) 398 (65-100) 401 (39-90)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,7 % @

- lutumgehalte 12,0 % @

- lutumgehalte 12,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	36	62,000																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,209	AW			AW			AW							AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	9,9	16,623	wonen			wonen			A						wonen				<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	9,3	14,308	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,043	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	10	13,281	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	10	15,909	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	38	59,775	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,92	4,6000																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,12	0,6000																		
Fluorantheen		mg/kg ds	1,3	6,5000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,33	1,6500																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,43	2,1500																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,34	1,7000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,2	1,0000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,21	1,0500																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,21	1,0500																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	4,1	4,100	wonen	X		wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	2	1	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	1	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	1	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	1	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	1	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11860847

Datum toetsing:

17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 392-409-2 406 (43-60) 408 (40-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,3 % @

- lutumgehalte 10,0 % @

- lutumgehalte 10,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1			Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2					Toepassen op land RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond
Metalen																				
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	27	52,313															<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,215															AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	17	31,875	AW	wonen	X					AW	B		X				<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	14	22,703	AW							AW	AW				wonen	X	AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,045	AW							AW	AW				AW		AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,597	AW							AW	AW				AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW							AW	AW				AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	8,3	14,525	AW							AW	AW				AW		AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	30	50,602	AW							AW					AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Naftaleen		mg/kg ds	0,08	0,4000																
Fenanthreen		mg/kg ds	3,2	16,0000																
Anthraceen		mg/kg ds	0,82	4,1000																
Fluorantheen		mg/kg ds	11	55,0000																
Chryseen		mg/kg ds	4,7	23,5000																
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	5,4	27,0000																
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	6	30,0000																
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	3,4	17,0000																
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	3,8	19,0000																
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	3,8	19,0000																
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	42	42,000	>industrie	X	X					>industrie	X				>B	X	>B	X
PCB																				
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW				*		AW	
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW				*		AW	
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW				*		AW	
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW						AW	
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW						AW	
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW						AW	
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW				*		AW	
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*				AW				*		AW		*
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	110	550,000	>industrie	X	X					>industrie	X				A	X	A	X

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	3	3	2	2	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	3	3	2	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	3	3	2	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11860847 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 392-409-3 394A (150-200) 394A (250-300) 398 (150-200) 398 (200-250) 402 (60-110) 403 (150-200) 403 (250-300) 408 (80-130) 408 (180-200) 408 (250-300)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 7,6 % @

- lutumgehalte				7,6 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,222	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,5	3,270	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,069	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,983	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	4,1	8,153	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	25,858	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,04	0,2000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,18	0,180	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*		AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11861202 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 101-127-4 105 (90-140)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,3 % @

- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte				25,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	50	250,000	industrie	X			industrie	X		A	X			A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	1	1	1	1	0	0	0	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	1	1	1	1	NVT	0	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	1	1	1	1	NVT	0	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	1	1	1	NVT	0	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	1	1	1	NVT	0	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11861202

Datum toetsing:

17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 101-127-5 102 (0-50) 105 (0-40) 110 (0-50) 113 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,8 % @

- lutumgehalte 5,2 % @

- lutumgehalte				5,2 % @		Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	34	65,875																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,230	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,6	11,979	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	5,7	10,621	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	14	20,804	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	7,6	17,500	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	44	89,796	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,24	1,2000																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,07	0,3500																		
Fluorantheen		mg/kg ds	1,4	7,0000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,65	3,2500																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,84	4,2000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,83	4,1500																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,48	2,4000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,56	2,8000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,58	2,9000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	5,7	5,700	wonen	X		wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	1	1	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	1	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	1	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	1	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	1	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11861202

Datum toetsing:

17-4-2013

Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 101-127-6 111 (30-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,7 % @

- lutumgehalte 8,0 % @

				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo		
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	37	71,688																	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,221	AW			AW			AW			AW			AW				
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,7	12,099	AW			AW			AW			AW			AW				
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,3	10,800	AW			AW			AW			AW			AW				
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046	AW			AW			AW			AW			AW				
Lood [Pb]		mg/kg ds	11	15,583	AW			AW			AW			AW			AW				
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,5	0,500	AW			AW			AW			AW			AW				
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	11	21,389	AW			AW			AW			AW			AW				
Zink [Zn]		mg/kg ds	31	56,364	AW			AW			AW			AW			AW				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Naftaleen		mg/kg ds	0,01	0,0500																	
Fenanthreen		mg/kg ds	1,2	6,0000																	
Anthraceen		mg/kg ds	0,21	1,0500																	
Fluorantheen		mg/kg ds	2,7	13,5000																	
Chryseen		mg/kg ds	0,7	3,5000																	
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,86	4,3000																	
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,71	3,5500																	
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,42	2,1000																	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,44	2,2000																	
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,41	2,0500																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	7,7	7,700	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X			
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	40	200,000	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X			

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	2	2	2	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	2	2	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	2	2	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11861202

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 101-127-7 104 (70-120) 107 (50-100) 112 (90-140) 112 (140-190) 112 (190-200) 113 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,3 % @

- lutumgehalte 6,1 % @

- lutumgehalte				6,1 % @						Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land							
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem		
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	41																		<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	AW				AW				AW						AW			AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5	AW				AW				AW						AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	5,9	AW				AW				AW						AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	AW				AW				AW						AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	AW				AW				AW						AW			AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	AW				AW				AW						AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	9,9	AW				AW				AW						AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	30	AW				AW				AW						AW			AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01																				
Fenanthreen		mg/kg ds	0,02																				
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01																				
Fluorantheen		mg/kg ds	0,03																				
Chryseen		mg/kg ds	0,02																				
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,02																				
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,01																				
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,01																				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,01																				
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,01																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,15	AW				AW				AW			AW			AW			AW	AW	
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,001									AW		*	AW		*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001									AW		*	AW		*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001									AW		*	AW		*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001									AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001									AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001									AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001									AW		*	AW		*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	AW			*	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	AW				AW				AW			AW			AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11861202 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 230-1 230 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 10,0 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte		25,0 % @		Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land								
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Aromatische stoffen																				
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW				AW				AW	AW
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW				AW				AW	AW
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW				AW				AW	AW
Xyleen (som meta + para)	mg/kg ds	<0,1	0,0700																	
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	mg/kg ds	<0,05	0,0350																	
Xylenen (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,105	0,1050	AW				AW			AW				AW				AW	AW
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	30,000	AW				AW			AW				AW				AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	5	0	0	0	0	1	0	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	5	0	0	0	NVT	1	NVT	AW	AW
Grond, toepassing onder water	5	0	0	0	NVT	1	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	5	0	0	0	NVT	1	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	5	0	0	0	NVT	1	NVT	AW	AW

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11861202

Datum toetsing:

17-4-2013

Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 335-353-4 341 (40-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,1 % @

- lutumgehalte 3,6 % @

- lutumgehalte				3,6 % @		Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2										
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?		
Metalen																				
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	38	73,625															<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,235	AW			AW			AW					AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3	8,976	AW			AW			AW					AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	5,4	10,588	AW			AW			AW					AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW			AW			AW					AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,701	AW			AW			AW					AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW					AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	5,8	14,926	AW			AW			AW					AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	32	70,219	AW			AW			AW					AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Naftaleen		mg/kg ds	1,6	8,0000																
Fenanthreen		mg/kg ds	32	160,0000																
Anthraceen		mg/kg ds	4,4	22,0000																
Fluorantheen		mg/kg ds	34	170,0000																
Chryseen		mg/kg ds	6,7	33,5000																
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	8,5	42,5000																
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	5,9	29,5000																
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	3,3	16,5000																
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	3,4	17,0000																
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	3,3	16,5000																
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		mg/kg ds	100	100,000	>industrie	X	X	>industrie	X		>B	X		>B	X	>industrie	X		>I	>I
PCB																				
PCB 28		mg/kg ds	<0,0019	0,0067							AW		*	A	X	#				
PCB 52		mg/kg ds	<0,0021	0,0074							A	X	#	A	X	#				
PCB 101		mg/kg ds	<0,0017	0,0060							AW		*	A	X	#				
PCB 118		mg/kg ds	<0,002	0,0070							AW		*	A		#				
PCB 138		mg/kg ds	<0,0019	0,0067							AW		*	A		#				
PCB 153		mg/kg ds	<0,0013	0,0046							AW		*	A		#				
PCB 180		mg/kg ds	<0,0019	0,0067							AW		*	A	X	#				
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$)		mg/kg ds	0,009	0,0450	AW		*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X	AW	<T
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	590	2950,000	>industrie	X	X	>industrie	X		B	X		B	X	>industrie	X		>T	>T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	2	2	2	2	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	2	2	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	3	3	2	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	10	7	3	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	3	3	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11861202

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 335-353-5 336 (0-40)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,1 % @

- lutumgehalte 7,6 % @

				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	53																		<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,24					AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,9					AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	30					wonen			A				wonen						<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,07					AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	30					AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5					AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	10					AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	62					AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01																			
Fenanthreen		mg/kg ds	0,07																			
Anthraceen		mg/kg ds	0,02																			
Fluorantheen		mg/kg ds	0,15																			
Chryseen		mg/kg ds	0,08																			
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,08																			
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,09																			
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,06																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,07																			
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,06																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,68					AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001								AW		*		AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001								AW		*		AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001								AW		*		AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001								AW				AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001								AW				AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001								AW				AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001								AW		*		AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049					AW		*	AW		*		AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20					AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW					
Grond, ontvangend	11	1	0	0	0	2	2		AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT		AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT		AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT		AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT		AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11861202

Datum toetsing:

17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 335-353-6 335 (40-50) 337 (14-30) 344 (42-70) 348 (40-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,8 % @

- lutumgehalte 8,0 % @

- lutumgehalte				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	25	48,438																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,221	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,5	5,307	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,000	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,917	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	4,5	8,750	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	30	54,545	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,22	1,1000																		
Fenanthreen		mg/kg ds	6,6	33,0000																		
Anthraceen		mg/kg ds	1	5,0000																		
Fluorantheen		mg/kg ds	11	55,0000																		
Chryseen		mg/kg ds	3,7	18,5000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	4,7	23,5000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	3,8	19,0000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	2,3	11,5000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	2,3	11,5000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	2,2	11,0000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	38	38,000	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	>T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*		AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	120	600,000	>industrie	X	X		>industrie	X		A	X		A	X		>industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	2	2	2	2	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	2	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	2	2	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	2	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	2	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11861202

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 335-353-7 340 (58-100) 343 (100-150) 345 (150-200) 346 (70-100) 347 (49-99)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,3 % @

- lutumgehalte 12,0 % @

- lutumgehalte 12,0 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	31	53,389																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,209	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,8	9,739	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,7	10,308	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,043	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	10	13,281	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	9,5	15,114	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	27	42,472	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,04	0,2000																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,63	3,1500																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,08	0,4000																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,74	3,7000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,17	0,8500																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,2	1,0000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,14	0,7000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,08	0,4000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,08	0,4000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,08	0,4000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,2	2,200	wonen			wonen			A				A			wonen			<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*		AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11861638 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 210-216-1 210 (29-49)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 10,0 % @

- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte 25,0 % @				Grond							Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land							
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem		
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen																							
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,03	0,0210	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW	
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,1	0,0700	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW	
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,1	0,0700																				
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,1	0,0700																				
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,14	0,1400	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW	
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW	
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW	
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW	
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW	
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW	
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	<0,01	0,0070	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	9	0	0	0	0	2	2	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	9	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Grond, toepassing onder water	9	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	9	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	9	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11861638

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 210-216-2 213 (20-40)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 10,0 % @

- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte				25,0 % @		Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land							
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem		
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen																							
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,03	0,0210	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW	
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,1	0,0700	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW	
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,1	0,0700																				
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,1	0,0700																				
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,14	0,1400	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW	
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW	
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW	
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW	
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW	
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW	
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	<0,01	0,0070	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	9	0	0	0	0	2	2	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	9	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Grond, toepassing onder water	9	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	9	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	9	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11861638 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 210-216-3 216 (20-40)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 10,0 % @

- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte 25,0 % @				Grond							Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen																						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,03	0,0210	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,1	0,0700	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,1	0,0700																			
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,1	0,0700																			
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,14	0,1400	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	<0,01	0,0070	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	9	0	0	0	0	2	2	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	9	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Grond, toepassing onder water	9	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	9	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	9	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11861638

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 210-216-4 210 (29-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,6 % @

- lutumgehalte 3,0 % @

					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo			
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,237	AW			AW			AW				AW							
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,5	11,092	AW			AW			AW				AW							
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,000	AW			AW			AW				AW							
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW			AW			AW				AW							
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,818	AW			AW			AW				AW							
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW							
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	6,3	16,962	AW			AW			AW				AW							
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	31,613	AW			AW			AW				AW							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,08	0,080	AW			AW			AW				AW							
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*		AW		*		*	AW	AW	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW							

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW					
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2		AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT		AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT		AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT		AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT		AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11861638 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 210-216-5 212 (20-50) 213 (20-50) 214 (22-70)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 9,5 % @

- lutumgehalte 4,1 % @

- lutumgehalte				4,1 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	23	44,563																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,175	AW			AW			AW							AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,8	16,582	wonen			wonen			A						wonen				<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,8	10,570	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,355	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	7,7	19,113	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	25,604	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0074																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0074																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0074																		
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0074																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0074																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0074																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0074																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0074																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0074																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0074																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW			AW						AW				AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0007							AW						AW					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0007							AW						AW					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0007							AW						AW					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0007							AW						AW					
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0007							AW						AW					
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0007							AW						AW					
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0007							AW						AW					
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0052	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	14,737	AW			AW			AW						AW				AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11861638

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 210-216-6 215 (22-50) 216 (40-60)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 6,8 % @

				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,224	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,2	9,682	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	5,1	9,053	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,047	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,119	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	6,2	12,917	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	26,703	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW				
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW				
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW				
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW				
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11861638 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 224-226-1 224 (20-60) 226 (8-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 10,0 % @

- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte 25,0 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1			Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. met AS3000 wabo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	0	0	0	0	0	#N/B	#N/B	AW	
Grond, toepassing op landbodem	0	0	0	0	NVT	#N/B	NVT	AW	
Grond, toepassing onder water	0	0	0	0	NVT	#N/B	NVT	AW	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	0	0	0	0	NVT	#N/B	NVT	AW	
Waterbodem, toepassing op landbodem	0	0	0	0	NVT	#N/B	NVT	AW	

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11861638

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 234-252-2 101 (56-100) 250 (11-60) 251 (10-60)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,9 % @

- lutumgehalte <1 % @

- lutumgehalte				<1 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend				Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	93	180,188																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,231																	AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	13	45,703																	<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	16	32,107																	AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,086																	AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	23	35,610																	AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,6	0,600																	AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	9,6	28,000																	AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	59	136,868																	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	1,1	3,7931																		
Fenanthreen		mg/kg ds	14	48,2759																		
Anthraceen		mg/kg ds	2	6,8966																		
Fluorantheen		mg/kg ds	16	55,1724																		
Chryseen		mg/kg ds	3,5	12,0690																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	4,8	16,5517																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	3,4	11,7241																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	1,9	6,5517																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	2,1	7,2414																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	2	6,8966																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	51	51,000	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	0,0019	0,0066								A	X		A	X						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0024								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	0,0011	0,0038								A	X		A	X						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0024								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	0,0019	0,0066								A			A							
PCB 153		mg/kg ds	0,0026	0,0090								A	X		A	X						
PCB 180		mg/kg ds	0,0033	0,0114								A	X		A	X						
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,012	0,0414	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	190	655,172	>industrie	X	X		>industrie	X		A	X		A	X		>industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	4	4	4	3	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	4	4	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	9	8	3	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	9	8	4	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	4	4	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11862102 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 234-252-3 241 (16-50) 243 (2-40) 245 (3-40) 246 (5-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,7 % @

- lutumgehalte 3,2 % @

- lutumgehalte				3,2 % @		Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,237	AW			AW			AW						AW			AW	AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,3	10,256	AW			AW			AW						AW			AW	AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,954	AW			AW			AW						AW			AW	AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW			AW			AW						AW			AW	AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,779	AW			AW			AW						AW			AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW						AW			AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	5,2	13,788	AW			AW			AW						AW			AW	AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	31,310	AW			AW			AW						AW			AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW			AW						AW			AW	AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW						AW			AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11862102

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 234-252-4 234 (50-80) 242 (80-100) 249 (80-100) 250 (60-100) 251 (120-150) 251 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,1 % @

- lutumgehalte 11,0 % @

				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	33	60,176																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,203	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,2	7,441	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	6	9,207	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,044	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,282	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	10	16,667	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	25	39,932	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0226																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,03	0,0968																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0226																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,04	0,1290																		
Chryseen		mg/kg ds	0,01	0,0323																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0323																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0226																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0226																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0226																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0226																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,14	0,140	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW			AW				AW				
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW			AW				AW				
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW			AW				AW				
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW			AW				AW				
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0158	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	45,161	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11865373

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 354-391-1 354 (0-50) 360 (0-50) 366 (0-50) 369 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,7 % @

- lutumgehalte 5,9 % @

- lutumgehalte				5,9 % @		Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	26	50,375																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,31	0,469	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2	4,929	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	10	17,341	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,05	0,067	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	22	31,376	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	4,8	10,566	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	59	112,765	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0189																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,04	0,1081																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0270																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,09	0,2432																		
Chryseen		mg/kg ds	0,05	0,1351																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,06	0,1622																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,04	0,1081																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,04	0,1081																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,04	0,1081																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,04	0,1081																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,4	0,400	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0019							AW		*	AW		*		AW				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0019							AW			AW				AW				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0019							AW		*	AW		*		AW				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0019							AW			AW				AW				
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0019							AW			AW				AW				
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0019							AW			AW				AW				
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0019							AW			AW				AW				
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0132	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	37,838	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11865373

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 354-391-2 358 (0-25) 361 (0-20) 367 (0-50) 370 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,0 % @

- lutumgehalte 6,6 % @

				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	29	56,188																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,31	0,478	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,4	10,291	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	10	17,341	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	19	27,097	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	6	12,651	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	55	103,634	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0233																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,03	0,1000																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0233																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,06	0,2000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,03	0,1000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,1000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,1000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,0667																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,1000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03	0,1000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,27	0,270	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW			AW				AW				
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW			AW				AW				
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW			AW				AW				
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW			AW				AW				
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0163	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	46,667	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11865373

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 354-391-3 356 (0-50) 362 (0-25) 368 (0-50) 372 (0-40)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,1 % @

- lutumgehalte 10,0 % @

- lutumgehalte				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	25																		<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,23	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	8	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,08	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	16	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	5,4	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	44	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01																			
Fenanthreen		mg/kg ds	0,05																			
Anthraceen		mg/kg ds	0,01																			
Fluorantheen		mg/kg ds	0,17																			
Chryseen		mg/kg ds	0,11																			
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,1																			
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,13																			
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,09																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,1																			
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,09																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,85	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 52		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 101		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 118		mg/kg ds	<0,001								AW			AW				AW				
PCB 138		mg/kg ds	<0,001								AW			AW				AW				
PCB 153		mg/kg ds	<0,001								AW			AW				AW				
PCB 180		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*		AW		*		
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11865373 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 354-391-4 355 (50-100) 355 (100-150) 355 (150-200) 360 (70-120) 360 (120-150) 365 (150-175) 369 (125-150) 369 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 10,0 % @

- lutumgehalte				10,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20																		<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	AW				AW			AW						AW				AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2	AW				AW			AW						AW				AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	AW				AW			AW						AW				AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	AW				AW			AW						AW				AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	AW				AW			AW						AW				AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	AW				AW			AW						AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	4,3	AW				AW			AW						AW				AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	AW				AW			AW						AW				AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01																			
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01																			
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01																			
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01																			
Chryseen		mg/kg ds	<0,01																			
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01																			
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01																			
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01																			
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	AW				AW			AW				AW		AW			AW	AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001								AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001								AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001								AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	AW				AW			AW				AW		AW			AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11865373

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 354-391-5 383 (0-50) 385 (0-50) 386 (0-50) 387 (0-50) 388 (0-50) 389 (0-50) 391 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 6,4 % @

- lutumgehalte 11,0 % @

- lutumgehalte				11,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	39	71,118											A						<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,62	0,796	wonen			wonen			A					wonen					<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,7	11,870	AW			AW			AW					AW					AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	11	15,566	AW			AW			AW					AW					AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,073	AW			AW			AW					AW					AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	26	32,789	AW			AW			AW					AW					AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,5	0,500	AW			AW			AW					AW					AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	7,7	12,833	AW			AW			AW					AW					AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	69	104,320	AW			AW			AW					AW					AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0109																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,05	0,0781																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0156																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,11	0,1719																		
Chryseen		mg/kg ds	0,07	0,1094																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,06	0,0938																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,08	0,1250																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,05	0,0781																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,05	0,0781																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,05	0,0781																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,55	0,550	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0011							AW				AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0011							AW				AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0011							AW				AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0011							AW				AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0011							AW				AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0011							AW				AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0011							AW				AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0077	AW			AW			AW					AW					AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	21,875	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11865373

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 354-391-6 373 (0-50) 375 (0-25) 377 (0-30) 379 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,2 % @

- lutumgehalte 5,1 % @

				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	21																		<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,27	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,2	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	9	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,05	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	16	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	4,3	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	51	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01																			
Fenanthreen		mg/kg ds	0,04																			
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01																			
Fluorantheen		mg/kg ds	0,08																			
Chryseen		mg/kg ds	0,05																			
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,04																			
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,05																			
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,04																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,04																			
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,04																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,39	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 52		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 101		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 118		mg/kg ds	<0,001								AW			AW				AW				
PCB 138		mg/kg ds	<0,001								AW			AW				AW				
PCB 153		mg/kg ds	<0,001								AW			AW				AW				
PCB 180		mg/kg ds	<0,001								AW			AW				AW				
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11865373

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 354-391-7 374 (0-50) 376 (0-50) 378 (0-50) 380 (0-50) 381 (0-20) 382 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,1 % @

- lutumgehalte 4,5 % @

				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	24																		<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,28	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,2	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,2	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	16	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	5,1	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	45	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01																			
Fenanthreen		mg/kg ds	0,04																			
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01																			
Fluorantheen		mg/kg ds	0,09																			
Chryseen		mg/kg ds	0,05																			
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,05																			
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,05																			
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,04																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,04																			
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,04																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,42	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001								AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001								AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001								AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11865373 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 354-391-8 375 (50-100) 375 (100-150) 375 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 6,4 % @

- lutumgehalte				6,4 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,226	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,492	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,287	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,047	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,188	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	<3	4,482	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	27,147	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW				
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW				
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW				
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW				
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11865373 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 354-391-9 360 (150-200) 365 (175-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,8 % @

- lutumgehalte 33,0 % @

- lutumgehalte 33,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	29																		<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	AW				AW						AW				AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	AW				AW						AW				AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	AW				AW						AW				AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	AW				AW						AW				AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	10	AW				AW						AW				AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	AW				AW						AW				AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	3,9	AW				AW						AW				AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	AW				AW						AW				AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01																			
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01																			
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01																			
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01																			
Chryseen		mg/kg ds	<0,01																			
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01																			
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01																			
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01																			
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	AW				AW						AW				AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001								AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001								AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001								AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	AW				AW			AW			AW				AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11866722

Datum toetsing:

17-4-2013

Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 308-2 308 (15-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,4 % @

- lutumgehalte 6,2 % @

- lutumgehalte 6,2 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)							
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem		
Metalen																							
Arseen [As]		mg/kg ds	6,3	9,995	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	22	42,625																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,226	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,7	6,504	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,325	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,047	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,223	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,7	0,700	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	5,8	12,531	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	27,374	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Fluorantheen		mg/kg ds	0,01	0,0500																			
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW									
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW									
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW									
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*							
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	12	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

@ verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11866722

Datum toetsing: 17-4-2013

Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 308-325-1 309 (0-30) 316 (0-15) 317 (0-10) 324 (0-15)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,1 % @

- lutumgehalte 1,3 % @

- lutumgehalte 1,3 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land				
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo			
Metalen				AW				AW			AW				AW			AW	AW
Arseen [As]		mg/kg ds	5,2	8,850														<T	<T
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	74	143,375														AW	AW
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,229														<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,6	23,203	wonen				wonen			A			wonen			<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	56	111,628	industrie	X	X		industrie	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,085					AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	15	23,140					AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350					AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	16	46,667	industrie	X			industrie	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	110	253,916	industrie	X			industrie	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen		mg/kg ds	0,03	0,0968															
Fenanthreen		mg/kg ds	0,35	1,1290															
Anthraceen		mg/kg ds	0,09	0,2903															
Fluorantheen		mg/kg ds	0,63	2,0323															
Chryseen		mg/kg ds	0,24	0,7742															
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,27	0,8710															
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,17	0,5484															
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,11	0,3548															
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,11	0,3548															
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,1	0,3226															
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,1	2,100	wonen				wonen			A			wonen			<T	<T
PCB																			
PCB 28		mg/kg ds	0,0049	0,0158								B	X						
PCB 52		mg/kg ds	0,0039	0,0126								A	X						
PCB 101		mg/kg ds	0,0025	0,0081								A	X						
PCB 118		mg/kg ds	0,0019	0,0061								A							
PCB 138		mg/kg ds	0,0039	0,0126								A	X						
PCB 153		mg/kg ds	0,0046	0,0148								A	X						
PCB 180		mg/kg ds	0,0044	0,0142								A	X						
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,026	0,0839	industrie	X	X		industrie	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	30	96,774	AW				AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	12	6	4	4	2	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	6	4	4	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	13	10	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	13	10	4	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	6	4	4	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

* verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11866722

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 308-325-3 311 (15-50) 315 (15-50) 316 (15-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,0 % @

- lutumgehalte 10,0 % @

- lutumgehalte 10,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2					Toepassen op land	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo
Metalen																			
Arseen [As]	mg/kg ds	5,5	8,056	AW				AW			AW			AW			AW	AW	AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	36	69,750														<T	<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,215	AW				AW			AW			AW			AW	AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,6	10,500	AW				AW			AW			AW			AW	AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,1	11,514	AW				AW			AW			AW			AW	AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,07	0,089	AW				AW			AW			AW			AW	AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	11	15,081	AW				AW			AW			AW			AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9,5	16,625	AW				AW			AW			AW			AW	AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	32	53,976	AW				AW			AW			AW			AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350																
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,1000																
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350																
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,3500																
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,1500																
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,2000																
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,2000																
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000																
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,1500																
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,1500																
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,3	0,300	AW				AW			AW			AW			AW	AW	AW
PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*			
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*			
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW					
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW					
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW					
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*			
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	12	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

@ verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11866722

Datum toetsing: 17-4-2013

Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 308-325-4 318 (10-50) 320 (15-50) 322 (15-60) 325 (15-40)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,0 % @

- lutumgehalte 12,0 % @

- lutumgehalte 12,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2					Toepassen op land			
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1								
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Arseen [As]		mg/kg ds	4,3	6,053	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	30	51,667																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,209	AW				AW			AW			AW			AW			AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,7	6,213	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,5	10,000	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,043	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,297	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	9,3	14,795	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	24	37,753	AW				AW			AW			AW			AW			AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																	
Fenanthreen		mg/kg ds	0,07	0,3500																	
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																	
Fluorantheen		mg/kg ds	0,16	0,8000																	
Chryseen		mg/kg ds	0,06	0,3000																	
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,08	0,4000																	
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,07	0,3500																	
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,04	0,2000																	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,04	0,2000																	
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,04	0,2000																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,57	0,570	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	12	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

@ verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11866722

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 308-325-5 314 (50-80) 314 (80-100) 314 (180-200) 319 (100-150) 319 (150-200) 325 (50-100) 325 (100-150) 325 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 16,0 % @

- lutumgehalte 16,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	19,727																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,198	AW			AW			AW							AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,5	2,083	AW			AW			AW							AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	4,884	AW			AW			AW							AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,041	AW			AW			AW							AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	8,750	AW			AW			AW							AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW							AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	5	6,731	AW			AW			AW							AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	19,406	AW			AW			AW							AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11866722

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 326-334-1 326 (0-50) 327 (0-50) 328 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,6 % @

- lutumgehalte 6,0 % @

- lutumgehalte				6,0 % @						Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land			Grond	Waterbodem				
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1								
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse			> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo		
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	39	75,563															<T	<T			
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,227	AW			AW			AW				AW				AW	AW			
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,1	7,582	AW			AW			AW				AW				AW	AW			
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,7	14,000	AW			AW			AW				AW				AW	AW			
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,13	0,175	wonen			wonen			A				wonen				<T	<T			
Lood [Pb]		mg/kg ds	20	29,310	AW			AW			AW				AW				AW	AW			
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW				AW	AW			
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	7,2	15,750	AW			AW			AW				AW				AW	AW			
Zink [Zn]		mg/kg ds	44	86,761	AW			AW			AW				AW				AW	AW			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Naftaleen		mg/kg ds	0,01	0,0500																			
Fenanthreen		mg/kg ds	0,17	0,8500																			
Anthraceen		mg/kg ds	0,04	0,2000																			
Fluorantheen		mg/kg ds	0,41	2,0500																			
Chryseen		mg/kg ds	0,24	1,2000																			
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,28	1,4000																			
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,24	1,2000																			
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,15	0,7500																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,17	0,8500																			
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,17	0,8500																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,9	1,900	wonen			wonen			A				wonen				<T	<T			
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW								
PCB 153		mg/kg ds	0,0016	0,0080							A		X		A		X						
PCB 180		mg/kg ds	0,0011	0,0055							A		X		A		X						
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0062	0,0310	industrie	X		industrie	X		A		X		industrie		X		<T	<T			
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	120	600,000	>industrie	X	X	>industrie	X		A		X		A		X		<T	<T			

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	4	2	2	1	2	2	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	2	2	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	6	4	1	NVT	3	NVT	NIET	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	6	4	2	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	2	2	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11866722 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 326-334-2 329 (0-50) 330 (0-20)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,1 % @

- lutumgehalte 1,7 % @

- lutumgehalte 1,7 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend				Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	43																		<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,33	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,3	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	9,6	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	25	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,9	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	9,2	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	48	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,01																			
Fenanthreen		mg/kg ds	0,1																			
Anthraceen		mg/kg ds	0,02																			
Fluorantheen		mg/kg ds	0,21																			
Chryseen		mg/kg ds	0,11																			
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,11																			
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,11																			
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,07																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,09																			
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,09																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,94	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001								AW		*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001								AW		*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001								AW		*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001								AW				AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001								AW				AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001								AW				AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001								AW		*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	AW			*	AW		*	AW		*		AW	*		AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehaltenes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11866722 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 326-334-3 329 (50-100) 330 (20-50) 333 (10-50) 334 (15-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @

- lutumgehalte 8,7 % @

- lutumgehalte				8,7 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	33																		<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,35	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,5	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,5	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	20	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	7,4	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	51	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01																			
Fenanthreen		mg/kg ds	0,05																			
Anthraceen		mg/kg ds	0,01																			
Fluorantheen		mg/kg ds	0,09																			
Chryseen		mg/kg ds	0,05																			
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,04																			
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,04																			
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,03																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03																			
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,4	AW				AW				AW					AW				AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001									AW		*			*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001									AW		*			*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001									AW		*			*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001									AW										
PCB 138		mg/kg ds	<0,001									AW										
PCB 153		mg/kg ds	<0,001									AW										
PCB 180		mg/kg ds	<0,001									AW		*			*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	AW			*	AW		*		AW		*		*	AW		*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	AW				AW				AW					AW				AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11866722

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 326-334-4 327 (50-100) 327 (100-150) 327 (150-200) 334 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,6 % @

- lutumgehalte 8,1 % @

				Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land			
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1			
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen															
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	44	85,250										<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,220	AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,5	7,381	AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	5,983	AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046	AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	15	21,215	AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	6,3	12,182	AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	25,356	AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Fenanthreen		mg/kg ds	0,02	0,1000											
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Fluorantheen		mg/kg ds	0,05	0,2500											
Chryseen		mg/kg ds	0,02	0,1000											
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,1000											
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,1500											
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,1000											
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,1000											
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03	0,1500											
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,2	0,200	AW			AW			AW			AW	AW
PCB															
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				
PCB 180		mg/kg ds	0,0031	0,0155							A	X			
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0073	0,0365	industrie			industrie			A	X		<T	<T
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW					
Grond, ontvangend	11	1	0	0	0	2	2		AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT		AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	2	0	NVT	3	NVT		A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	2	1	NVT	3	NVT		A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT		AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11867176 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 409-2 409 (50-60)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,2 % @

- lutumgehalte 7,6 % @

- lutumgehalte				7,6 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	34	65,875																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,211	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,7	5,887	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	5,1	8,547	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	11	15,378	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	7,2	14,318	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	25,258	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,38	1,1875																		
Fenanthreen		mg/kg ds	6,5	20,3125																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,86	2,6875																		
Fluorantheen		mg/kg ds	7,8	24,3750																		
Chryseen		mg/kg ds	1,9	5,9375																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	2,5	7,8125																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	2	6,2500																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	1,2	3,7500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	1,2	3,7500																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	1,1	3,4375																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	26	26,000	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	>T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0022							AW		*		AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0022							AW		*		AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0022							AW		*		AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0022							AW				AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0022							AW				AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0022							AW				AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0022							AW				AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0153	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	100	312,500	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X			<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	2	2	2	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	2	2	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	2	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	2	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	2	2	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11867176

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 392-409-5 395 (50-100) 404 (55-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,6 % @

- lutumgehalte 7,9 % @

- lutumgehalte				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	30	58,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,221	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,9	8,333	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,3	10,831	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,933	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	10	19,553	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	22	40,156	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,05	0,2500																		
Chryseen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,14	0,140	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*		AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11867183 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 101-127-8 114 (53-70)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,2 % @

- lutumgehalte 12,0 % @

- lutumgehalte				12,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	36	62,000																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,209	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,2	8,731	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,8	12,000	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,043	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	12	15,938	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,6	0,600	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	10	15,909	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	36	56,629	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,09	0,4500																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,07	0,3500																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,04	0,2000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,27	0,270	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW				
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW				
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW				
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		*		
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11867183

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf

Monster: 101-127-9 120 (15-50) 124 (9-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 6,8 % @

- lutumgehalte				6,8 % @						Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land							
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem		
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,224	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,2	5,072	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,213	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,047	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,119	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,5	0,500	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	4,2	8,750	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	26,703	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW	
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW					
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW					
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				AW					
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW					
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW	
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11867184

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 301-307-1 301 (8-50) 303 (8-35) 305 (7-40) 307 (8-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,8 % @

- lutumgehalte 1,9 % @

- lutumgehalte 1,9 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	44	85,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW			AW			AW							AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,4	15,469	wonen			wonen			A						wonen				<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	11	22,759	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	20	31,481	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	11	32,083	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	41	97,288	AW			AW			AW						AW				AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,05	0,2500																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,55	2,7500																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,16	0,8000																		
Fluorantheen		mg/kg ds	1,3	6,5000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,68	3,4000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,8	4,0000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,68	3,4000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,42	2,1000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,43	2,1500																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,42	2,1000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	5,5	5,500	wonen	X		wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	0,0038	0,0190							B	X		B	X							
PCB 52		mg/kg ds	0,0043	0,0215							B	X		B	X							
PCB 101		mg/kg ds	0,0024	0,0120							A	X		A	X							
PCB 118		mg/kg ds	0,0022	0,0110							A	X		A	X							
PCB 138		mg/kg ds	0,002	0,0100							A	X		A	X							
PCB 153		mg/kg ds	0,0025	0,0125							A	X		A	X							
PCB 180		mg/kg ds	0,0016	0,0080							A	X		A	X							
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,019	0,0950	industrie	X	X	industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	80	400,000	industrie	X	X	industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	4	3	2	2	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	11	10	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	11	10	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11867184

Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 301-307-2 302 (50-100) 304 (8-50) 306 (40-80) 307 (50-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,3 % @

- lutumgehalte 13,0 % @

- lutumgehalte 13,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	39																		<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8,5	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,7	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	15	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	8,9	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	36	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01																			
Fenanthreen		mg/kg ds	0,07																			
Anthraceen		mg/kg ds	0,02																			
Fluorantheen		mg/kg ds	0,14																			
Chryseen		mg/kg ds	0,07																			
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,08																			
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,06																			
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,04																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03																			
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,53	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 52		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 101		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*		AW		*		
PCB 118		mg/kg ds	<0,001								AW			AW				AW				
PCB 138		mg/kg ds	<0,001								AW			AW				AW				
PCB 153		mg/kg ds	<0,001								AW			AW				AW				
PCB 180		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*		AW		*		
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11867184 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf
Monster: 301-307-3 303 (100-150) 303 (150-170) 305 (100-150) 305 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,7 % @

- lutumgehalte 9,8 % @

- lutumgehalte				9,8 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land			Grond	Waterbodem						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1									
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse			> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo				
Metalen																									
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	39	75,563														<T	<T						
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,215	AW				AW			AW				AW		AW	AW						
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,2	11,762	AW				AW			AW				AW		AW	AW						
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,3	10,272	AW				AW			AW				AW		AW	AW						
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,045	AW				AW			AW				AW		AW	AW						
Lood [Pb]		mg/kg ds	11	15,129	AW				AW			AW				AW		AW	AW						
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW				AW		AW	AW						
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	9,7	17,146	AW				AW			AW				AW		AW	AW						
Zink [Zn]		mg/kg ds	29	49,272	AW				AW			AW				AW		AW	AW						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																									
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																					
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																					
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																					
Fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,1000																					
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																					
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																					
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																					
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																					
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,08	0,080	AW				AW			AW				AW		AW	AW						
PCB																									
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*		AW		*							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*		AW		*							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*		AW		*							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW				AW									
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW				AW									
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW				AW									
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*		AW		*							
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*		AW		*	AW						
Overige stoffen																									
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW				AW			AW						

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11878752 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf (fase 1, NO)
Monster: 1001-1 1001 (45-65)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 10,0 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte 25,0 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen	mg/kg ds	0,16	0,1600																			
Fenanthreen	mg/kg ds	9,6	9,6000																			
Anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1000																			
Fluorantheen	mg/kg ds	19	19,0000																			
Chryseen	mg/kg ds	4,2	4,2000																			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,2	5,2000																			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,3	4,3000																			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,5	2,5000																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,7	2,7000																			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,5	2,5000																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	53	53,000	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	1	1	1	1	1	0	0	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	1	1	1	1	NVT	0	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	1	1	1	1	NVT	0	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	1	1	1	NVT	0	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	1	1	1	NVT	0	NVT	NIET	>Int.waarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11878752 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf (fase 1, NO)
Monster: 1002-2 1002 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 10,0 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte 25,0 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070																			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070																			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070																			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070																			
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0070																			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070																			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070																			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070																			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW				AW				AW				AW AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	1	0	0	0	0	0	0	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Grond, toepassing onder water	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11878752 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf (fase 1, NO)
Monster: 1003-2 1003 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 10,0 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte				25,0 % @						Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land							
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070																				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,1800																				
Anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,0400																				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,5800																				
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,2400																				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,2700																				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,3400																				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2000																				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,2500																				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,2400																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	2,4	2,400	wonen				wonen			A				A		wonen			<T	<T		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	1	1	0	0	0	0	0	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	1	1	0	0	NVT	0	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	1	1	0	0	NVT	0	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	1	0	0	NVT	0	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	1	0	0	NVT	0	NVT	wonen	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11878752 Datum toetsing: 17-4-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: herstructurering fresh valley te landgraaf (fase 1, NO)
Monster: 1004-2 1004 (20-70)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 10,0 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte 25,0 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070																		
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070																		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070																		
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0100																		
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0070																		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070																		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070																		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070																		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW				AW				AW				AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	1	0	0	0	0	0	0	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Grond, toepassing onder water	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Bijlage 6:

**Overzicht vergunningen
Vogelzankweg 245**

overzicht verleende vergunningen per pand/perceel

Bijlage: overzicht verleende vergunningen t.p.v. Vogelzankweg 245

Betreft:

-1.777/0651

Milieu-dossier t.n.v. Meat-Partners B.V. (voorheen Slachthuis Benedik en Zonen B.V.) gelegen aan de Vogelzankweg 245.

Controles o.g.v. diverse milieuwetten, klachten en klachtenoverzichten.

Datum vergunning:

2013/1502

-1.777/0651

-1.777/0361

Milieu-dossier t.n.v. slachthuis A. Benedik en Zonen B.V. gelegen aan de Vogelzankweg 245.

Overzicht klachten, akoestisch onderzoek, bedrijfsnoodplan, rapport oplossingsrichtingen geurhinder en het opleggen van een dwangsom.

Datum vergunning:

2013/0380

-1.777/0361

-1.777/0360

Milieu-dossier t.n.v. slachthuis A. Benedik en Zonen B.V. gelegen aan de Vogelzankweg 245.

Besprekingen en adviezen m.b.t. de koelinstallatie, opleggen dwangsom, controles, inspecties, berekeningen.

Datum vergunning:

2012/0766

-1.777/0360

-1.777/0108

Milieu-dossier t.n.v. Fresh Valley Landgraaf BV (voorheen Meat-Partners B.V./Slachthuis A. Benedik en Zonen B.V.) gelegen aan de Vogelzankweg 245.

Rapportage energiebesparing- en milieuadvies, risicoanalyse 1998, opleggen/verbeuren dwangsommen, akoestisch onderzoek, etc.

Datum vergunning:

2025/0231

-1.777/0108

-1.777/0712

Milieu-dossier t.n.v. Fresh Valley Landgraaf BV (voorheen Meat-Partners B.V./Slachthuis Benedik en Zonen B.V.) gelegen aan de Vogelzankweg 245.

Controle o.g.v. diverse milieuwetten (vanaf 2008), concept en bijlagenoverzicht milieubeleidsplan en milieu inspectie.

Datum vergunning:

2025/0230

-1.777/0712

-1.777.321

Riolering

Hier o.m. leidingen en installaties.

Datum vergunning:

-1.777.321

BVG M.14554/004

Geheel oprichten van een afvalwaterzuivering.

Datum vergunning: 08/01/1985

BVG/1985/0175

M.14554/004

BVG M.14554/007

Vergroten van het slachthuis.

Datum vergunning: 14/06/1988

BVG/1988/0144

M.14554/007

BVG M.14554/008

Vergroten bestaand slachthuis.

Datum vergunning: 30/05/1989

BVG/1989/0171

M.14554/008

BVG M.14554/009

Vergroten van het bestaande slachthuis met een runderkoelcel

Datum vergunning: 20/08/1991

BVG/1991/0264

M.14554/009

BVG M.14554/010

Oprichten van een weegbrug (18 x 3 meter).

Datum vergunning: 27/07/1990

BVG/1990/0102

M.14554/010

BVG M.14554/011

Vergroten van het pompgebouw afvalwaterzuivering beluchtingsbassin.

Datum vergunning: 25/06/1991

BVG/1991/0126

M.14554/011

MVG M.14554/012

Hinderwetvergunningen

Hinderwetvergunning ex artikel 6a der Hinderwet, revisievergunning, de gehele inrichting, slachthuis annex uitsnijderij omvattend aan de

Vogelzankweg 245 van Gebr. Benedik Abattoir CV

Datum vergunning: 08/01/1985

LA 8-1680

M.14554/012

BVG M.14554/013/001

Tijdelijk plaatsen van 20 containers.

Datum vergunning: 17/11/2008

BVG/2008/0117

M.14554/013/001

MVG M.14554/014

-1.777.213.1 Vergunning ingevolge de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren d.d. 12-6-1996

Datum vergunning:

LA 9-1212

M.14554/014

MVG M.14554/016

-1.777.13 Milieuvergunning d.d. 13-6-1996. (aanvraag, bijlagen 1 t/m 13).

Datum vergunning:

LA 9-1213

M.14554/016

MVG M.14554/017

-1.777.13 Milieuvergunning d.d. 13-6-1996. (vergunningaanvraag, bijlagen 14 t/m 25).

Datum vergunning:

LA 9-1214

M.14554/017

MVG M.14554/018

-1.777.13 Milieuvergunning d.d. 13-6-1996. (akoestische onderzoeken, ontw. en def. beschik., tankinstallatie- tanksanerings certificaten)

Datum vergunning:

LA 9-1215

M.14554/018

BVG M.14554/019
Vergroten van het slachthuis.
Datum vergunning: 08/10/1996

BVG/1996/0368 ***M.14554/019***

BVG M.14554/020
Uitbreiden en overkappen van de wasplaats voor veewagens / afvalwaterzuivering.
Datum vergunning: 02/12/1997

BVG/1997/0338 ***M.14554/020***

BVG M.14554/021
Oprichten van een keerwand.
Datum vergunning: 28/10/1997

BVG/1997/0270 ***M.14554/021***

MVG M.14554/022
Milieuvergunning ingevolge artikel 8.1 voor het uitbreiden van een slachterij met een gasopslag.
(Adres inrichting: Vogelzankweg 245).
(A. Benedik en Zn. B.V.).
Datum vergunning: 05/06/1997

LA 9-0193 ***M.14554/022***

BVG M.14554/023
Gedeeltelijk vergroten (intern) van het vleesverwerkingsbedrijf.
Datum vergunning: 02/07/1998

Kamer 0.08. ***M.14554/023***

MVG M.14554/025
Wijziging vergunning ingevolge de WVO (Wet verontreiniging oppervlaktewateren) voor het lozen van bedrijfsafvalwater, huishoudelijk afvalwater en hemelwater via de gemeentelijke riolering en de rwzi Rimborg in het oppervlaktewater genaamd de Worm.
(adres inrichting: Vogelzankweg 245).
(A. Benedik en Zn BV).
Datum vergunning: 15/04/1998

LA 9-1701 ***M.14554/025***

BVG M.14554/027
Gedeeltelijk vergroten (intern) van het vleesverwerkingsbedrijf.
Datum vergunning: 22/07/2004

BVG/2004/0183 ***M.14554/027***

BVG M.14554/028
Gedeeltelijk veranderen van het vleesverwerkingsbedrijf.
Datum vergunning: 29/03/2005

BVG/2005/0074 ***M.14554/028***

MVG M.14554/029
Revisievergunning ingevolge de Wet Milieubeheer t.n.v. Benedik
en Zonen B.V. voor een inrichting t.b.v. het be- en verwerken, op-
en overslaan, in- en verpakken van vleesproducten.
Vergunningaanvraag en ontwerp-beschikking.
Datum vergunning: 14/12/2004

La 0-0533 ***M.14554/029***

MVG M.14554/030
Revisievergunning ingevolge de Wet Milieubeheer t.n.v. Benedik
en Zonen B.V. voor een inrichting t.b.v. het be- en verwerken, op-
en overslaan, in- en verpakken van vleesproducten.
Advies brandweer, bedenkingen c.q. zienswijzen en definitieve beschikking.
Datum vergunning: 14/12/2004

La 0-0534 ***M.14554/030***

BVG M.14554/031
Gedeeltelijk vergroten (intern) van het vleesverwerkingsbedrijf.
Datum vergunning: 22/07/2004

2025/0122 ***M.14554/031***

BVG M.14554/032
Gedeeltelijk veranderen van het vleesverwerkingsbedrijf.
Datum vergunning: 29/03/2005

2026/0093 ***M.14554/032***

MVG M.14554/033
Hinderwetvergunning tot het oprichten van een slachterij.
(adres inrichting: Vogelzankweg 245).
(Gebr. Colaris Exploitatie B.V.).
Datum vergunning: 09/09/1977

UOW/1471 ***M.14554/033***

BVG M.14554/034
Uitbreiden van verdiepingsgebouw bestaand slachthuis.
Datum vergunning: 07/07/1998

BVG/1998/0323 ***M.14554/034***

BVG M.14554/035
Uitbreiden van verdiepingsgebouw bestaand slachthuis.
Datum vergunning: 07/07/1998

2019/0165 ***M.14554/035***

SVG M.14554/036
Het verwijderen c.q. slopen van de wanden in varkensslachthal 1 en het slopen van de
noodslachtplaats van het pand Vogelzankweg 245. (vleesverwerkingsbedrijf A. Benedik &
Zn).
Datum vergunning: 28/07/2004

LA 0-0632 ***M.14554/036***

BVG M.14554/037
Tijdelijk plaatsen van 20 containers.
Datum vergunning: 17/11/2008

2029/0136 ***M.14554/037***

BVG M.14554/006
Geheel oprichten van een trafogebouw en opslagsilo alsmede het uitbreiden van
administratiegebouw.
Datum vergunning: 02/09/1986

BVG/1986/0134 ***M.14554/006***

BVG M.14554/005
Gedeeltelijk veranderen en vergroten van een abattoir annex uitsnijderij.
Datum vergunning: 17/12/1985

BVG/1985/0233 ***M.14554/005***

M.14554
Vogelzankweg 245
Datum vergunning:

M.14554

BVG M.14554/003
Gedeeltelijk vergroten van het slachthuis.
Datum vergunning: 06/10/1992

BVG/1992/0156 ***M.14554/003***

BVG M.14554/002
Uitbreiden van slachthuis.
Datum vergunning:

BVG/1979/0111 ***M.14554/002***

BVG M.14554/001

Het stichten van een slachthuis met kantoor en dienstwoning.

Datum vergunning:

BVG/1976/0047

M.14554/001

MVG -1.777.321/001

Lozingsverordeningen

**Beschikking Lozingsverordening Riolering van Directie Collaris Abattoir BV voor een
slachthuis aan de Vogelzankweg 245**

Datum vergunning: 15/06/1982

LA 8-1722

-1.777.321/001

Bijlage 7:

Berekening veiligheidsklassen

Resultaten van de meting grond/grondwater: 3T

Projectgegevens:

Lokatie	Landgraaf, Fresh Valley
Aannemer	
Monsternummer	234-252-2

Omstandigheden:

Buitentemperatuur (°C)	17.0
Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?	Nee
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitklasse T	3T
Bepalende stof(fen)	PAK (som 10)
Brandbaarheidklasse F	Geen F-klasse van toepassing

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof 1.1

Lutum 2.9

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)
Barium (interventiewaarde is opgeschort)	93.0	0.0
kobalt	13.0	0.0
PAK (som 10)	51.0	0.0
Minerale olie	190.0	0.0

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Barium (interventiewaarde is opgeschort)
Concentratie grond	93.0
Interventiewaarde grond	920.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	264.13
Maximale waarde wonen (grond)	550.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	157.9
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	625.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	kobalt
Concentratie grond	13.0
Interventiewaarde grond	190.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	59.36
Maximale waarde wonen (grond)	35.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	10.94
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	100.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	PAK (som 10)
Concentratie grond	51.0
Interventiewaarde grond	40.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	40.0
Maximale waarde wonen (grond)	6.8
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	6.8
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	0.0
T&F klasse van toepassing	Ja

Stof	Minerale olie
Concentratie grond	190.0
Interventiewaarde grond	5000.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	1000.0
Maximale waarde wonen (grond)	190.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	38.0
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	600.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Berekening veiligheidsklasse T:

Stof PAK (som 10)

Voorlopige veiligheidsklasse T 3

Veiligheidsklasse T 3T

Niet vluchtige stof

2.3.6.3 Verontreiniging in de grond of in grond en grondwater --> nT: 3

Max nT tot nu toe: 3

Veroorzakende stoffen: PAK (som 10)

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.
De auteursrechten berusten bij CROW.