

RAPPORT

Sanering voormalige gasfabriek te Scherpenzeel

GE02790007

Klant: Gemeente Scherpenzeel

Referentie: P&SBD1623-102-100R001F01

Versie: 01/Finale versie

Datum: 30-9-2015

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Koggelaan 21
8017 JN Zwolle
Netherlands
Planning & Strategy
Trade registration number: 56515154

+31 88 348 65 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Sanering voormalige gasfabriek te Scherpenzeel

Ondertitel: Evaluatierapport fase 2
Referentie: P&SBD1623-102-100R001F01
Versie: 01/Finale versie
Datum: 30-9-2015
Projectnaam: Gasfabriek Scherpenzeel
Projectnummer: BD1623-102-100
Auteur(s): Nick Voogsgeerd

Opgesteld door: Nick Voogsgeerd

Gecontroleerd door: Kas Hermans

Datum/Initialen:

Goedgekeurd door: Martin Waaijenberg

Datum/Initialen:

Classificatie

Open



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The quality management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001.

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Achtergrond informatie en betrokken partijen	2
2.1	Historische informatie	2
2.2	Voorgaande bodemonderzoeken	2
2.3	Reeds uitgevoerde sanering 2014	2
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	3
2.5	Verontreinigingssituatie na sanering fase 1	4
2.6	Eigendomssituatie	4
2.7	Betrokken instanties	5
2.8	Toekomstige situatie	5
3	Saneringsdoelstelling en wijzigingen op het saneringsplan	6
3.1	Saneringsdoelstelling	6
3.2	Uitgangspunten saneringsplan	6
4	Uitgevoerde werkzaamheden	7
4.1	Meldingen en vergunningen	7
4.2	Vorbereidende werkzaamheden	7
4.3	Saneringswerkzaamheden	7
4.3.1	Wilgenhof	7
4.3.2	Perceel Gaslaan 3	8
4.3.3	Willaerlaan	8
4.3.4	Gaslaan	8
4.4	Grondwateronttrekkingen	8
4.5	Grondstromen	8
5	Eindbemonstering en analyseresultaten vaste bodem	10
5.1	Eindbemonstering Wilgenhof	10
5.2	Eindbemonstering perceel Gaslaan 3	11
5.3	Eindbemonstering Willaerlaan	12
5.4	Eindbemonstering Gaslaan	13
5.5	Depotbemonsteringen	14
5.6	Resumé controlebemonstering vaste bodem	14

6	Afwijkingen ten opzichte van saneringsplan	15
7	Veiligheid en milieukundig toezicht	16
8	Nazorg	17
8.1	Gebruiksbeperkingen	17
9	Samenvatting en conclusie	18

Tabellen

Tabel 1: Bodemopbouw en geohydrologie	3
Tabel 2: Verontreinigingssituatie grond (in m ³) ter plaatse van de wegen	4
Tabel 3: Overzicht betrokken instanties en bedrijven	5
Tabel 4: Grondbalans	8
Tabel 5: Herkomst en hoeveelheden geleverd zand en grond.....	9
Tabel 6: Toetsingswaarden standaardbodem (mg/kg d.s.)	10
Tabel 7: Analyseresultaten en toetsing eindbemonsteringen putbodems en -wanden (mg/kg d.s.).....	10
Tabel 8: Analyseresultaten en toetsing eindbemonsteringen putbodems en -wanden (mg/kg d.s.).....	11
Tabel 9: Analyseresultaten en toetsing eindbemonsteringen putbodems en -wanden (mg/kg d.s.).....	12
Tabel 10: Analyseresultaten en toetsing eindbemonsteringen putbodems en -wanden (mg/kg d.s.).....	13
Tabel 11: Toetsingsresultaten depots	14

Bijlagen

Bijlage 1: Regionale ligging

Bijlage 2: Beschikkingen en wijziging saneringsplan

Bijlage 3: Verontreinigingssituatie

Bijlage 4: Debietregistratie

Bijlage 5: Overzicht grondstromen

Bijlage 6: Kwaliteitsgegevens aanvulgrond

Bijlage 7: Ontgravingstekening en situering uitkeurigen

Bijlage 8: Analysecertificaten

1 Inleiding

In dit rapport wordt verslag gedaan van de bodemsanering die is uitgevoerd ter plaatse van de voormalige gasfabriek te Scherpenzeel. Deze tweede fase betreft de sanering van de restverontreinigingen die zijn achtergebleven tijdens de in 2014 uitgevoerde bodemsanering.

Met voorliggende evaluatie van fase 2 van de bodemsanering is het gehele geval gesaneerd. Voorliggend evaluatierapport dient dan ook als aanvulling op het evaluatierapport uit 2014 te worden gezien.

Het werk is milieukundig begeleid door HaskoningDHV Nederland B.V. De milieukundige processturing en milieukundige verificatie is uitgevoerd door de heer K.H. Hermans van HaskoningDHV Nederland B.V., die persoonlijk erkend is voor het VKB-protocol 6001.

De projectleiding was in handen van de heer N. Voogsgeerd die bij de certificerende instantie geregistreerd is als projectleider BRL SIKB 6000.

De saneringslocatie is gelegen in de bebouwde kom van Scherpenzeel en betreft delen van de Wilgenhof, Willaerlaan en Gaslaan te Scherpenzeel, de regionale ligging is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor deze fase van de bodemsanering zijn de achtergebleven restverontreinigingen na de sanering en de herinrichting van de wegen rondom de voormalige saneringslocatie. De basis voor de sanering is het saneringsplan uit 2010 en de wijziging op het saneringsplan welke op 4 december 2014 is ingediend. De provincie Gelderland is in het kader van de Wet Bodembescherming bevoegd gezag voor de uit te voeren bodemsaneringen en heeft op 23 december 2010 middels een beschikking ingestemd met het saneringsplan. Op 11 december 2014 heeft de provincie ingestemd ten aanzien van de ingediende wijziging. De relevante kenmerken zijn hieronder weergegeven.

- Geval	: Willaerlaan (vml. Gasfabriek)
- Nummer van verontreiniging	: GE02790007
- Nummer besluit	: 2010-015121
- Plaats	: Scherpenzeel
- Gemeente	: Scherpenzeel
- Melder	: Gemeente Scherpenzeel

Een kopie van de beschikking op het saneringsplan is opgenomen in bijlage 2. De wijziging op het saneringsplan en de instemming hierop zijn eveneens opgenomen in bijlage 2.

In dit rapport zijn de bevindingen tijdens uitvoering, alsmede het verkregen eindresultaat beschreven. Het rapport is als volgt opgebouwd:

- inleiding;
- achtergrondinformatie en betrokken partijen (hoofdstuk 2);
- saneringsdoelstelling en wijzigingen op het saneringsplan (hoofdstuk 3);
- uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 4);
- eindbemonstering en analyseresultaten van de vaste bodem (hoofdstuk 5);
- afwijkingen ten opzichte van saneringsplan (hoofdstuk 6)
- veiligheid en milieukundig toezicht (hoofdstuk 7);
- nazorg (hoofdstuk 8);
- samenvatting en conclusie (hoofdstuk 9).

2 Achtergrond informatie en betrokken partijen

2.1 Historische informatie

Voor een volledige beschrijving van de voormalige gasfabriek wordt verwezen naar het evaluatierapport van de sanering uit 2014.

De saneringslocaties waar deze evaluatie betrekking op heeft betreffen de wegen rondom het voormalige gasfabrieksterrein en het perceel Gaslaan 3 en hebben de bestemming Infrastructuur en Wonen.

2.2 Voorgaande bodemonderzoeken

In het kader van de voormalige gasfabriek Scherpenzeel zijn voor voorgaande onderzoeken beschikbaar:

- nader bodemonderzoek t/m 3^{de} fase gasfabriek Scherpenzeel, DHV, C0273-32-002, augustus 1990;
- nader bodemonderzoek 4^{de} fase gasfabriek Scherpenzeel, DHV, E1346-72-001, maart 1993;
- saneringsonderzoek Gasfabriek Scherpenzeel, DHV, G1782-72-001 mei 1994;
- evaluatierapport t.b.v. van de proefsanering voormalig gasfabrieksterrein te Scherpenzeel, Aannemersbedrijf Roseboom BV, 21 december 2001;
- grond- en grondwater actualisatieonderzoek vml. Gasfabrieksterrein Scherpenzeel, Grontmij, concept, 29 maart 2001;
- deelsaneringsplan Gasfabriek Scherpenzeel, Saneringsplan Oranjewijk te Scherpenzeel, DHV, registratienummer ON-A20050801, d.d. 12 september 2005;
- verificatieonderzoek Oranjewijk te Scherpenzeel, DHV, met kenmerk ON-A20060436, d.d. 5 september 2006;
- deelsaneringsplan Gasfabriek Scherpenzeel, Sanering Oranjewijk te Scherpenzeel, DHV, met kenmerk ON-A 20070031, d.d. 26 januari 2007;
- aanvullend bodemonderzoek Oranjewijk te Scherpenzeel, DHV, kenmerk ON-H 20070196, februari 2007;
- evaluatierapport Deelsanering Oranjewijk te Scherpenzeel, DHV, met kenmerk ON-D20080956, d.d. 9 juli 2008;
- Actualiserend onderzoek, voormalige gasfabriek Scherpenzeel. DHV, met kenmerk MD-DE20100055, d.d. 26 augustus 2010;
- Saneringsonderzoek- en plan, voormalige gasfabriek Scherpenzeel, DHV, met kenmerk MD-DE20100057, d.d. 27 augustus 2010;
- Evaluatierapport fase 1, Voormalige gasfabriek te Scherpenzeel, inclusief nazorg, Royal HaskoningDHV, met kenmerk MD-DE20140250, d.d. 3 december 2014;
- Wijziging saneringsplan restverontreiniging, Royal HaskoningDHV, met kenmerk MD-DE20140248, d.d. 4 december 2014.

In paragraaf 2.5 volgt het beeld van de verontreinigingssituatie.

2.3 Reeds uitgevoerde sanering 2014

De bodemsanering is uitgevoerd conform het saneringsplan en de ingediende wijzigingen, waarmee het bevoegd gezag van de provincie Gelderland heeft ingestemd.

Met uitzondering van enkele restverontreinigingen op de perceelsgrenzen en een tweetal restverontreinigingen op de hele locatie is gesaneerd tot aan de terugsaneerwaarde, te weten kwaliteit "Industrie" voor de ondergrond en de omliggende wegen en kwaliteit "Wonen" voor de bovengrond op de saneringslocatie.

De restverontreinigingen die zijn achtergebleven zijn onder te verdelen in twee categorieën, namelijk groter dan interventiewaarde en klasse Industrie in de bovengrond. Voor wat betreft de restverontreinigingen boven de interventiewaarde zijn dit:

- Grond onder kabels en leidingen langs de Gaslaan > Interventiewaarde, ca. 50 m³
- Wilgenhof oostzijde (inclusief spot grasveld) > Interventiewaarde, ca. 100 m³
- Sloopprofiel voor Willaerlaan 34 > Interventiewaarde, ca. 20 m³

De restverontreinigingen klasse Industrie in de bovengrond betreffen de volgende locaties:

- Wand garage Willaerlaan 34 > Industrie, ca. 4 m³
- Wand onder boom Willaerlaan 34 > Industrie, ca. 5 m³

Daarnaast is er ter plekke van de wegen nog klasse Industrie grond aanwezig welke, gelet op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente, geen restverontreiniging betreft:

- Gaslaan onder de weg > Industrie, ca. 80 m³
- Wilgenhof oostzijde > Industrie, ca. 20 m³
- Willaerlaan > Industrie, ca. 80 m³

Daarnaast bevindt zich in de ondergrond onder de gehele locatie nog klasse industriegrond (minimaal 1.700 m³).

In totaal is 5.935 m³ verontreinigde grond ontgraven. Daarvan is circa 1.885 m³ herschikt in de ontgraving en de overige grond is afgevoerd naar een erkende verwerker of verwerkingslocatie.

De ontgravingen zijn aangevuld met zand / grond met een kwaliteit die geschikt is voor de toekomstige functie van de locatie zijnde 'klasse Industrie' in de ondergrond en 'klasse Wonen' in de bovengrond.

Aan de saneringsdoelstelling voor zowel grond als grondwater is voldaan. Het terrein is geschikt gemaakt voor de functie "wonen".

Op 4 juni 2015 heeft de Omgevingsdienst Regio Arnhem namens het bevoegd gezag ingestemd met het evaluatieverslag. Een kopie van deze beschikking is opgenomen in bijlage 2.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

In navolgende tabel is een schematische weergave gegeven van de bodemopbouw.

Tabel 1: Bodemopbouw en geohydrologie

Laagdiepte (m-mv)	Textuur	Geohydrologische eenheid
0-4	Matig fijn tot matig grof zand (licht tot sterk humus- en leemhoudend)	Deklaag
4-4,5	Veen en/of matig slappe klei	Deklaag (freatisch pakket)
4,5-9	Fijn zand	1 ^e watervoerend pakket
9-11	Grof en matig grof zand	1 ^e watervoerend pakket
11-11,5	Veen	1 ^e watervoerend pakket
>11,5	Klei	1 ^e watervoerend pakket

Uit de wateratlas van de Provincie Gelderland blijkt dat de regionale stroomrichting van het grondwater noordwestelijk is.

2.5 Verontreinigingssituatie na sanering fase 1

Voor een volledige beschrijving van de verontreinigingssituatie wordt verwezen naar het evaluatierapport van fase 1 van de sanering uit 2014. Na die sanering zijn de in tabel 2 weergegeven restverontreinigingen achtergebleven ter plaatse van de wegen.

Tabel 2: Verontreinigingssituatie grond (in m³) ter plaatse van de wegen

	Wilgenhof	Willaelaan	Gaslaan
> interventiewaarde	100	20	120
> klasse Wonen	120	120	150

De aanpak van deze restverontreinigingen is beschreven in een wijziging op het saneringsplan van 4 december 2014.

De verontreinigingssituatie volgens deze wijziging is weergegeven in bijlage 3.

2.6 Eigendomssituatie

De percelen waarop de verontreinigingen zich bevinden hebben verschillende eigenaren. Onderstaand de opsomming van de kadastrale percelen:

- Gemeente Scherpenzeel, sectie D, nummers 2063, 3574 en 5505 in eigendom van de gemeente Scherpenzeel;
- Gemeente Scherpenzeel, sectie D, nummers 2932 en 5461 in eigendom van de familie Kievith.

2.7 Betrokken instanties

In tabel 3 is een overzicht opgenomen van de bij het project betrokken bedrijven en instanties.

Tabel 3: Overzicht betrokken instanties en bedrijven

Rol	Instantie	Contactpersoon	Telefoonnummer
Opdrachtgever	Gemeente Scherpenzeel	Dhr. B. van Engelenhoven	033 – 277 23 24
Directievoering	HaskoningDHV Nederland B.V.	Dhr. N. Voogsgeerd	088 – 348 63 25
Milieukundige begeleiding, processturing en verificatie (SIKB BRL 6001)	HaskoningDHV Nederland B.V.	Dhr. K. Hermans	06 – 29 09 83 68
	Projectleider SIKB BRL 6000	Dhr. N. Voogsgeerd	088 – 348 63 25
Aannemer (SIKB BRL 7001)	Van Herwijnen	Dhr. T. van Gessel	06 – 50 20 40 78
Bevoegd gezag Wbb	Provincie Gelderland	-	026 – 359 99 99
Acceptant verontreinigde grond	Smink Afvalverwerking	-	033 – 455 82 82

2.8 Toekomstige situatie

De wegen blijven in gebruik als weg. Na vervanging van de riolering komt de bestaande verharding tijdelijk terug. Na afronding van de bouwwerkzaamheden op het voormalige gasfabrieksterrein wordt er een nieuwe bestrating aangebracht.

Het openbaar groen blijft als zodanig in gebruik en de tuin van de Gaslaan 3 blijft een woonbestemming houden.

3 Saneringsdoelstelling en wijzigingen op het saneringsplan

3.1 Saneringsdoelstelling

Het doel van de sanering is het wegnemen van de sterk verontreinigde grond om hiermee de restverontreinigingen na fase 1 te verwijderen.

3.2 Uitgangspunten saneringsplan

Bij het opstellen van het saneringsplan zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de verontreinigingssituatie zoals die bekend is op basis van de uitgevoerde onderzoeken;
- ontgraving geschiedt in den droge, bij ontgravingen onder de grondwaterstand zal bemaling worden toegepast;
- ten behoeve van de grondsanering worden de controlemonsters geanalyseerd op cyanide en PAK;
- de terugsaneerwaarde de bovengrond voor de tuinen betreffen de maximale waarden voor de bodemfunctieklassse Wonen;
- de terugsaneerwaarde voor de bovengrond ter plaatse van de wegen betreffen de maximale waarden voor de bodemfunctieklassse Industrie;
- de terugsaneerwaarde voor de ondergrond betreft de interventiewaarde, 50 mg/kg voor cyanide en 40 mg/kg voor PAK;
- na de sanering bestaat er uit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering voor het toekomstige gebruik van de locatie als 'infrastructuur';
- de sanering wordt volledig onder milieukundige begeleiding conform de 'BRL SIKB 6001' uitgevoerd;
- de aannemer van de bodemsanering dient gecertificeerd te zijn conform de 'BRL SIKB 7001'.

4 Uitgevoerde werkzaamheden

Het saneringsplan uit 2010 en de ingediende wijziging hierop van 4 december 2014 hebben de basis gevormd voor de uitgevoerde werkzaamheden. De werkzaamheden zijn gefaseerd, per straat uitgevoerd.

4.1 Meldingen en vergunningen

Ten behoeve van de bodemsanering zijn vergunningen aangevraagd, meldingen uitgevoerd en goedkeuringen verleend. Te weten:

- melding start sanering aan het bevoegd gezag de provincie Gelderland. 'Formulier start bodemsanering', d.d. 23 januari 2015;
- de melding start sanering aan de certificerende instelling. Mail d.d 19 maart 2014;
- de melding eind sanering aan het bevoegd gezag de provincie Gelderland. 'Formulier eind bodemsanering', d.d. 19 juni 2015.

4.2 Voorbereidende werkzaamheden

Voorafgaand aan de sanering is per straat het te saneren gebied afgezet met een tijdelijk hekwerk. Bij aanvang van de saneringswerkzaamheden heeft de aannemer een decontaminatie-unit geplaatst op de grens van de schone en vuile zone.

Voor het tijdelijk opslaan van de (licht verontreinigde) grond die tijdens de sanering vrij is gekomen, is gebruik gemaakt van een tijdelijk gronddepot aan de Nieuwstraat in Scherpenzeel. Dit depotterrein is eveneens voorzien van een tijdelijk hekwerk. Omdat deze locatie volledig verhard is, is de nulsituatie van het depot niet vastgesteld.

4.3 Saneringswerkzaamheden

De saneringswerkzaamheden zijn gefaseerd uitgevoerd in de periode tussen 10 februari 2015 en 12 juni 2015. De werkzaamheden zijn gecombineerd uitgevoerd met de renovatie van de gemeentelijke riolering. Om die reden zijn de opruim- en aanvulwerkzaamheden niet uitgevoerd onder milieukundig toezicht.

De milieukundig begeleider heeft op basis van voorgaande bodemonderzoeken de verontreinigingen uitgezet.

4.3.1 Wilgenhof

Op 10 februari 2015 is het zuidelijk deel van de Wilgenhof gesaneerd. Dit betrof het voormalig slootprofiel en de spot onder het grasveld. Dit slootprofiel werd ook aangetroffen op het voormalige gasfabrieksterrein. De bovengrond is separaat ontgraven en in het tijdelijk depot geplaatst. De verontreinigde grond is direct op middelen van transport gezet en afgevoerd naar een erkend verwerker. Het noordelijk deel van het saneren van de restverontreiniging in de Wilgenhof is gelijktijdig met het saneren van de Gaslaan uitgevoerd op 26 maart 2015. Hierbij bleek de verontreiniging ook nog deels op het perceel Gaslaan 3 aanwezig te zijn, deze is aansluitend gefaseerd gesaneerd, zie paragraaf 4.3.2. De resultaten zijn weergegeven in tabel 7 in paragraaf 5.1.

4.3.2 Perceel Gaslaan 3

Om vast te stellen of er sprake was van verontreiniging op het perceel zelf, zijn in eerste instantie zeven boringen op de perceelgrens uitgevoerd. De situering van de boringen is weergegeven in bijlage 7. De resultaten zijn weergegeven in tabel 8 bij paragraaf 5.2. Uit de analyses bleek dat er ter plaatse van 1 boring een te hoog gehalte aan cyanide werd aangetroffen.

Op basis van dit resultaat is in overleg met de bewoner in meerdere fasen tussen 1 april 2015 en 10 juni 2015 een strook van 1,5 à 2 meter diep, gezien vanaf de Wilgenhof, in de tuin ontgraven. Het vrijgekomen materiaal is afgevoerd naar een erkende verwerker.

4.3.3 Willaerlaan

Het spotje in de Willaerlaan is op 18 februari 2015 verwijderd. De bovengrond is naar het tijdelijk depot gebracht. Het verontreinigde materiaal is afgevoerd naar een erkend verwerker. De resultaten zijn weergegeven in tabel 9 in paragraaf 5.3.

4.3.4 Gaslaan

De sanering van de Gaslaan heeft plaats gevonden in de periode 24 maart tot 2 april 2014. Tijdens het ontgraven van de verontreiniging in de Gaslaan werd het bestaande rioleringsstracé aangetroffen. Dit tracé blijkt in het verleden aangevuld met teer- en sintelhoudende materiaal. Uit analyses, zie tabel 10 paragraaf 5.4, bleek dat dit materiaal sterk verontreinigd is. Het materiaal uit de oude rioolsleuf is ontgraven en direct afgevoerd naar een erkend verwerker.

4.4 Grondwateronttrekkingen

Er heeft geen bemaling plaatsgevonden specifiek voor de sanering. Voor de ontgraving in den droge in de Willaerlaan en de Gaslaan is gebruik gemaakt van de bemaling die de aannemer daar had staan in het kader van zijn rioolvervangingswerkzaamheden.

Voor de volledigheid is de debietregistratie van de aannemer toegevoegd in bijlage 4, waarop de saneringsdagen zijn gemarkeerd.

4.5 Grondstromen

Tijdens de bodemsanering zijn diverse grondstromen vrijgekomen, deze zijn in onderstaande tabel weergegeven:

Tabel 4: Grondbalans

Ontgraven grond in ton (ca. m³)						
Hoeveelheid conform wijziging saneringsplan			Hoeveelheid gerealiseerd			
	Her te gebruiken	Af te voeren	Herschikt	Afgevoerd	Afvalstroomnummer	Afvoerlocatie
A	170 (100)	0	154,7 (91)	0	-	-
B	0	408 (250)	0	393,5 (231,50)	-	-
C	0	425 (240)	0	690,72 (406)	060035007394	Smink

Toelichting:

A: grond "klasse wonen"

B: grond "klasse Industrie"

C: grond "sterk verontreinigd"

In bijlage 5 is een overzicht van de afgevoerde hoeveelheden opgenomen.

Aanvulling

Na afloop van de saneringswerkzaamheden is de riolering vervangen en is de ontgraving weer aangevuld met grond. Hiervoor is deels zand geleverd en deels zand herschikt. Dit is opgenomen in onderstaande tabel. De herschikte grond komt uit het gemeentelijk depot wat op basis van de bodemkwaliteitskaart voldoet aan klasse Industrie. De resterende grond is na sanering AP04 gekeurd en blijkt te voldoen aan klasse Wonen.

Tabel 5: Herkomst en hoeveelheden geleverd zand en grond

Locatie van herkomst	Rapport/Certificaat	Kwaliteit	Hoeveelheid
Heuff van der Kamp	Kiwa K83386/02 – BRL 9313 – d.d. 1-10-2014	Achtergrondwaarde	190,8 m ³
Gemeentelijk depot	Partijkeuring P2015-1229 / Bodemkwaliteitskaart Regio De Vallei	Klasse Wonen / Industrie	441,50 m ³

De kwaliteitsgegevens van de aangevoerde grond zijn opgenomen in bijlage 6.

5 Eindbemonstering en analyseresultaten vaste bodem

In dit hoofdstuk zijn de uitvoering en resultaten van de eindbemonstering omschreven.

De situering van de controlemonsters is opgenomen in bijlage 7. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 8..

De monsters zijn getoetst aan de volgende terugsaneerwaarden

Tabel 6: Toetsingswaarden standaardbodem (mg/kg d.s.)

Situering	Waarde	CN-complex	CN-vrij	PAK
Wegen	Industrie	50	20	40
Woonperceel	Wonen	5,5	3	6,8

De putbodems en -wanden zijn conform de BRL SIKB 6000, VKB protocol 6001 bemonsterd.

De controlemonsters zijn geanalyseerd op de saneringsparameters PAK (10 VROM) en cyanide.

5.1 Eindbemonstering Wilgenhof

In navolgende tabel 7 is een overzicht gemaakt van de uitkeuringen van de putbodems en –wanden. De monsters uit de bovengrond zijn getoetst aan de waarden uit het Besluit bodemkwaliteit.

Tabel 7: Analyseresultaten en toetsing eindbemonsteringen putbodems en -wanden (mg/kg d.s.)

Monster	Diepte/traject in cm-mv	Datum	CN-complex	CN-vrij	PAK	Certificaat	Resultaat	Actie
Wilgenhof								
<i>Putbodems</i>								
B101	50	10-02-2015	16	1,4	5,39	484684	Industrie	Voldoet
B102	100	10-02-2015	2,1	1,4	0,35	484684	Altijd toepasbaar	Voldoet
B103	150	10-02-2015	2,1	1,4	0,35	484684	Altijd toepasbaar	Voldoet
B104	100	10-02-2015	2,1	1,4	0,35	484684	Altijd toepasbaar	Voldoet
B106	50	10-02-2015	2,1	1,4	0,35	484684	Altijd toepasbaar	Voldoet
B107	130	10-02-2015	3,7	1,4	0,35	484684	Altijd toepasbaar	Voldoet
310B	100	26-03-2015	14	1,4	0,35	493634	Industrie	Voldoet
Wilgenhof								
<i>Putwanden</i>								
W101	50-150	10-02-2015	20	1,4	0,35	484684	Industrie	Voldoet
W102	50-150	10-02-2015	2,1	1,4	0,35	484684	Altijd toepasbaar	Voldoet
W103	50-100	10-02-2015	8,1	1,4	3,75	484684	Industrie	Voldoet
W104	50-100	10-02-2015	25	1,4	12,9	484684	Industrie	Voldoet
W105	50-150	10-02-2015	6,9	1,4	6,8	484684	Industrie	Voldoet
W106	50-100	10-02-2015	4	1,4	0,35	484684	Altijd toepasbaar	Voldoet
W107	50-150	10-02-2015	8,1	1,4	1,26	484684	Industrie	Voldoet

Monster	Diepte/traject in cm-mv	Datum	CN-complex	CN-vrij	PAK	Certificaat	Resultaat	Actie
W107-1	150-170	10-02-2015	7,6	1,4	0,72	484684	Industrie	Voldoet
W108	50-150	10-02-2015	3,8	1,4	0,38	484684	Industrie	Voldoet
W109	50-150	10-02-2015	2,1	1,4	0,35	484684	Altijd toepasbaar	Voldoet
W110	50-130	10-02-2015	2,1	1,4	3,73	484684	Wonen	Voldoet
311W	20-70	26-03-2015	2,1	1,4	0,41	493634	Altijd toepasbaar	Voldoet
312W	70-100	26-03-2015	30	1,4	0,35	493634	Industrie	Voldoet niet
313W	40-100	26-03-2015	2,1	1,4	1,86	493634	Altijd toepasbaar	Voldoet
314W	20-100	26-03-2015	2,1	1,4	0,41	493634	Altijd toepasbaar	Voldoet

Legenda:

CN-complex	: cyanide complex
CN-vrij	: cyanide vrij
PAK	: Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 VROM)
<d	: kleiner dan detectielimiet
n.a.	: niet geanalyseerd

Uit de uitkeuring blijkt dat overal wordt voldaan aan de saneringsdoelstelling. Uitzondering hierop is de wand (312W) grenzend aan het perceel Gaslaan 3, deze is aanvullend gesaneerd, zie paragraaf 5.2.

5.2 Eindbemonstering perceel Gaslaan 3

In navolgende tabel 8 is een overzicht gemaakt van de uitkeuringen van de putbodems en –wanden. De monsters uit de bovengrond zijn getoetst aan de waarden uit het Besluit bodemkwaliteit.

Tabel 8: Analyseresultaten en toetsing eindbemonsteringen putbodems en -wanden (mg/kg d.s.)

Monster	Diepte/traject in cm-mv	Datum	CN-complex	CN-vrij	PAK	Certificaat	Resultaat	Actie
Gaslaan 3								
<i>Boringen</i>								
401	50-100	01-04-2015	2,1	1,4	0,35	494662	Altijd toepasbaar	Voldoet
401	100-150	01-04-2015	2,1	1,4	0,35	494662	Altijd toepasbaar	Voldoet
402	50-100	01-04-2015	2,1	1,4	6,89	494662	Industrie	Voldoet*
402	100-150	01-04-2015	2,1	1,4	0,35	494662	Altijd toepasbaar	Voldoet
403	50-100	01-04-2015	2,1	1,4	0,35	494662	Altijd toepasbaar	Voldoet
403	100-150	01-04-2015	2,1	1,4	0,35	494662	Altijd toepasbaar	Voldoet
404	50-100	01-04-2015	2,1	1,4	0,35	494662	Altijd toepasbaar	Voldoet
404	100-150	01-04-2015	2,1	1,4	0,35	494662	Altijd toepasbaar	Voldoet
405	50-100	02-04-2015	2,1	1,4	0,48	494889	Altijd toepasbaar	Voldoet
405	100-150	02-04-2015	2,1	1,4	0,35	494662	Altijd toepasbaar	Voldoet
406	50-100	02-04-2015	9	1,4	6,28	494662	Industrie	Voldoet niet
406	100-150	02-04-2015	2,1	1,4	9,28	494662	Industrie	Voldoet*
407	50-100	02-04-2015	2,1	1,4	0,35	494662	Altijd toepasbaar	Voldoet
407	100-150	02-04-2015	2,1	1,4	0,35	494662	Altijd toepasbaar	Voldoet

Monster	Diepte/traject in cm-mv	Datum	CN-complex	CN-vrij	PAK	Certificaat	Resultaat	Actie
Gaslaan 3 <i>Putbodems</i>								
G3 B1	100	27-05-2015	2,1	1,4	0,35	504813	Altijd toepasbaar	Voldoet
G3 B2	70	03-06-2015	2,1	1,4	0,35	506195	Altijd toepasbaar	Voldoet
G3 B3	70	10-06-2015	2,1	1,4	0,35	507622	Altijd toepasbaar	Voldoet
Gaslaan 3 <i>Putwanden</i>								
G3 W1.1	0-70	27-05-2015	3,7	1,4	3,59	504813	Wonen	Voldoet
G3 W1.2	70-100	27-05-2015	2,1	1,4	0,35	504813	Altijd toepasbaar	Voldoet
G3 W2.1	0-70	27-05-2015	2,1	1,4	2,15	504813	Altijd toepasbaar	Voldoet
G3 W2.2	70-100	27-05-2015	2,1	1,4	2,37	504813	Altijd toepasbaar	Voldoet
G3 W3.1	0-70	27-05-2015	6,2	1,4	4,41	504813	Industrie	Voldoet niet, G3 W3.1A
G3 W3.2	70-100	27-05-2015	2,1	1,4	0,35	504813	Altijd toepasbaar	Voldoet
G3 W3.1A	0-70	29-05-2015	13	1,4	4,18	505370	Industrie	Voldoet niet, G3 W3.1B
G3 W3.1B	0-70	03-06-2015	7	1,4	1,79	506195	Industrie	Voldoet niet, G3 W3.1C
G3 W3.1C	0-70	10-06-2015	2,1	1,4	3,61	507622	Wonen	Voldoet
G3 W4.1	0-70	03-06-2015	3,8	1,4	2,09	506195	Altijd toepasbaar	Voldoet
G3 W5.1	0-70	10-06-2015	4,2	1,4	2,89	507622	Altijd toepasbaar	Voldoet

* Aangezien alleen PAK is gemeten, is deze verontreiniging niet gasfabriekgerelateerd.

Uit de uitkeuring blijkt dat overal wordt voldaan aan de saneringsdoelstelling.

5.3 Eindbemonstering Willaerlaan

In navolgende tabel 9 is een overzicht gemaakt van de uitkeuringen van de putbodems en –wanden. De monsters uit de bovengrond zijn getoetst aan de waarden uit het Besluit bodemkwaliteit.

Tabel 9: Analyseresultaten en toetsing eindbemonsteringen putbodems en -wanden (mg/kg d.s.)

Monster	Diepte/traject in cm-mv	Datum	CN-complex	CN-vrij	PAK	Certificaat	Resultaat	Actie
Willaelaan <i>Putbodems</i>								
B200	150	18-02-2015	2,1	1,4	0,35	486449	Altijd toepasbaar	Voldoet
Willaelaan <i>Putwanden</i>								
W201	70-150	18-02-2015	320	1,4	6,72	486449	Niet toepasbaar	Voldoet niet
W202	70-150	18-02-2015	12	1,4	0,72	486449	Industrie	Voldoet

Monster	Diepte/traject in cm-mv	Datum	CN-complex	CN-vrij	PAK	Certificaat	Resultaat	Actie
W203	70-150	18-02-2015	2,1	1,4	0,4	486449	Altijd toepasbaar	Voldoet
W204	70-150	18-02-2015	2,1	1,4	0,5	486449	Altijd toepasbaar	Voldoet

Uit de uitkeuring blijkt dat overal wordt voldaan aan de saneringsdoelstelling, met uitzondering van W201. Dit betreft een wandmonster ter plaatse van een kabels en leidingen strook waar niet verder gesaneerd kon worden. De situering komt overeen met monster W34 uit de sanering van 2014. Hier is sprake van een kleine restverontreiniging onder het trottoir.

5.4 Eindbemonstering Gaslaan

In navolgende tabel 10 is een overzicht gemaakt van de uitkeuringen van de putbodems en –wanden. De monsters uit de bovengrond zijn getoetst aan de waarden uit het Besluit bodemkwaliteit.

Tabel 10: Analyseresultaten en toetsing eindbemonsteringen putbodems en -wanden (mg/kg d.s.)

Monster	Diepte/traject in cm-mv	Datum	CN- complex	CN- vrij	PAK	Certificaat	Resultaat	Actie
Gaslaan								
<i>Putbodems</i>								
B301	80	24-03-2015	6	1,4	0,35	493041	Industrie	Voldoet
305B	80	25-03-2015	2,1	1,4	0,35	493332	Altijd toepasbaar	Voldoet
320B	200	02-04-2015	12	1,4	2,19	494944	Industrie	Voldoet
321B	220	02-04-2015	2,1	1,4	0,35	494944	Altijd toepasbaar	Voldoet
Gaslaan								
<i>Putwanden</i>								
W302	30-90	24-03-2015	2,1	1,4	0,35	493041	Altijd toepasbaar	Voldoet
W303	30-120	24-03-2015	2,1	1,4	0,35	493041	Altijd toepasbaar	Voldoet
307W	30-75	25-03-2015	16	1,4	2,8	493332	Industrie	Voldoet
308W	20-80	26-03-2015	2,1	1,4	0,35	493634	Altijd toepasbaar	Voldoet
322W	40-120	02-04-2015	2,1	1,4	0,35	494944	Altijd toepasbaar	Voldoet
323W	120-200	02-04-2015	2,1	1,4	0,35	494944	Altijd toepasbaar	Voldoet
324W	150-200	02-04-2015	12	1,4	0,35	494944	Industrie	Voldoet
325W	90-150	02-04-2015	2,1	1,4	0,35	494944	Altijd toepasbaar	Voldoet
326W	90-150	02-04-2015	2,1	1,4	0,35	494944	Altijd toepasbaar	Voldoet
327W	150-200	02-04-2015	2,1	1,4	0,35	494944	Altijd toepasbaar	Voldoet
328W	120-200	02-04-2015	2,1	1,4	0,35	494944	Altijd toepasbaar	Voldoet
329W	40-120	02-04-2015	2,1	1,4	0,35	494944	Altijd toepasbaar	Voldoet
330W	90-150	02-04-2015	2,1	1,4	0,35	494944	Altijd toepasbaar	Voldoet
331W	150-200	02-04-2015	2,1	1,4	0,35	494944	Altijd toepasbaar	Voldoet
332W	220-230	02-04-2015	2,1	1,4	0,35	494944	Altijd toepasbaar	Voldoet
333W	40-120	02-04-2015	2,1	1,4	0,35	494944	Altijd toepasbaar	Voldoet

Monster	Diepte/traject in cm-mv	Datum	CN- complex	CN- vrij	PAK	Certificaat	Resultaat	Actie
334W	120-200	02-04-2015	2,1	1,4	0,35	494944	Altijd toepasbaar	Voldoet
<i>Tussenmonsters materiaal oude rioolsleuf</i>								
W301	30-90	24-03-2015	54	1,4	28,6	493041	Niet toepasbaar	Voldoet niet
Rioolsleuf 1	100-150	24-03-2015	39	1,4	8,86	493041	Industrie	Voldoet
306 aanvulling	100-150	25-03-2015	96	1,4	32	493332	Niet toepasbaar	Voldoet niet

Uit de uitkeuring blijkt dat overal wordt voldaan aan de saneringsdoelstelling. De tussenmonsters zijn ter indicatie van kwaliteit genomen en vervolgens volledig gesaneerd.

5.5 Depotbemonsteringen

De sterk verontreinigde grond is direct op middelen van transport gezet en afgevoerd naar een erkend verwekker. In onderstaande tabel zijn de toetsingsresultaten weergegeven.

Tabel 11: Toetsingsresultaten depots

Depot	Datum	CN-compl.	CN-vrij	PAK	Overig (>AW)	Certificaatnr.	Resultaat
Depot Wilgenhof Bovengrond	10-02-2015	14	1,4	9,91	Lood (267), PCB (33,5)	484685	Klasse Industrie
Depot Willaerlaan 7 m ³	13-04-2015	2,1	1,4	2,3	n.a.	496497	Altijd toepasbaar*

* aangezien alleen de saneringsparameters zijn geanalyseerd, is deze kleine hoeveelheid toch bij het Industrie depot geplaatst.

5.6 Resumé controlebemonstering vaste bodem

Op basis van de uitkeuringen blijkt dat in alle drie de wegen de saneringsdoelstelling is behaald. Ter plaatse van de Wilgenhof is op de grens met een woonperceel een verhoogd resultaat in de wand gemeten. Na aanvullende sanering in de tuin is hier ook voldaan aan de doelstelling. Ter plaatse van de Willaerlaan is een sterk verhoogd gehalte achtergebleven. Dit sluit aan bij de uitkeuringen uit de sanering van 2014. Het gaat hier om een restverontreiniging van circa 10 m³ en zit onder de kabels en leidingen.

6 Afwijkingen ten opzichte van saneringsplan

Tijdens de uitvoering hebben zich enkele wijzigingen ten opzichte van het saneringsplan voorgedaan.

In de Gaslaan bleek het bestaande riooltracé te zijn gedempt met zintuiglijk verontreinigd materiaal. Deze grond is gesaneerd en afgevoerd.

Doordat de wand in de Wilgenhof tegen het perceel Gaslaan 3 niet voldeed aan klasse Wonen, heeft er op dit perceel gefaseerd een aanvullende sanering plaatsgevonden.

Door deze aanvullende werkzaamheden is de totale hoeveelheid verontreinigde grond toegenomen.

7 Veiligheid en milieukundig toezicht

Veiligheid

Tijdens de sanering is gewerkt met de speciaal voor de bodemsanering door het Veiligheidsinstituut te Amsterdam ontwikkelde veiligheidsklassen. De indeling van de veiligheidsklassen is gebaseerd op de giftigheid (toxic; de T-klasse) van de verontreiniging en de kans op brand of explosie (flammable; de F-klasse).

Het werk is uitgevoerd in de klasse 3T/1F, conform de CROW publicatie 132, 4^e druk juni 2104, ter plaatse van de saneringen in de Wilgenhof, Willaerlaan en Gaslaan. Ter plaatse van het woonperceel Gaslaan 3 is de Basisklasse gehanteerd, aangezien hier alleen klasse Industrie grond aanwezig was.

Ten behoeve van de veiligheid zijn onder andere onderstaande maatregelen getroffen:

- De werknemers op de locatie zijn voorgelicht over de aanwezige bodemverontreinigingen;
- De locatie was tijdens de sanering afgezet zodat onbevoegden het terrein niet zondermeer konden betreden;
- Binnen de werkgrenzen was een ieder verplicht tot het dragen van een helm, een overall, handschoenen en laarzen;
- Het overige terrein werd schoongehouden;
- Op de grens van de schone ruimte en de verontreinigde ruimte was een decontaminatie unit geplaatst.

Milieukundig toezicht

De saneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in het kader van de SIKB BRL 6000 (conform VKB protocol 6001). Kwalibo schrijft voor dat de milieukundige begeleiding moet worden uitgevoerd door een instantie die beschikt over het SIKB protocol 6000 certificaat 'milieukundige begeleiding van (water)bodem-saneringen en nazorg. HaskoningDHV Nederland B.V. beschikt over dit certificaat. De ingezette milieukundige begeleider, de heer K.H. Hermans is erkend voor het VKB protocol 6001, milieukundige begeleiding en evaluatie van landbodemsanering met conventionele methode en hebben conform dit protocol toezicht uitgevoerd.

8 Nazorg

8.1 Gebruiksbeperkingen

Na afronding van de sanering gelden de volgende gebruiksbeperkingen.

- Ter plaatse van het trottoir ter hoogte van de oprit van de Willaerlaan 34 is grondwerk niet toegestaan zonder toestemming van het bevoegd gezag Wbb.
- Ter plaatse van de wegen waar Klasse Industrie is achter gebleven is grondwerk niet toegestaan zonder toestemming van het bevoegd gezag Wbb.
- Bij een bestemmingswijziging van de locatie naar een meer gevoelige bestemming, zal het bevoegd gezag opnieuw moeten toetsen of de bodemkwaliteit voldoende is voor het voorgenomen bodemgebruik.
- Het onttrekken van grondwater is niet toegestaan.

De houder van de beschikking is verantwoordelijk voor de nazorg. Onder nazorg vallen onder andere de werkzaamheden die betrekking hebben op:

- Het informeren van belanghebbenden;
- Controle op gebruiksbeperkingen

9 Samenvatting en conclusie

HaskoningDHV Nederland B.V. heeft in opdracht van de gemeente Scherpenzeel de projectleiding en het milieukundig toezicht verzorgd van de bodemsanering rondom het voormalige gasfabrieksterrein te Scherpenzeel. De bodemsanering is uitgevoerd in de periode van 10 februari tot en met 10 juni 2015.

Bij onderhavig project waren de hieronder genoemde bedrijven en instanties betrokken:

Rol	Instantie
Opdrachtgever	Gemeente Scherpenzeel
Directie	Royal HaskoningDHV
Milieukundige begeleiding, processturing en verificatie (SIKB BRL 6000, VKB protocol 6001)	Royal Haskoning DHV <i>Milieukundige begeleiding en projectleiding</i>
Aannemer (SIKB BRL 7000, protocol 7001)	Van Herwijnen
Bevoegd gezag Wbb	Provincie Gelderland
Acceptant verontreinigde grond	Smink Afvalverwerking

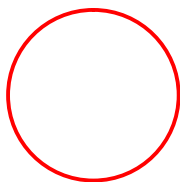
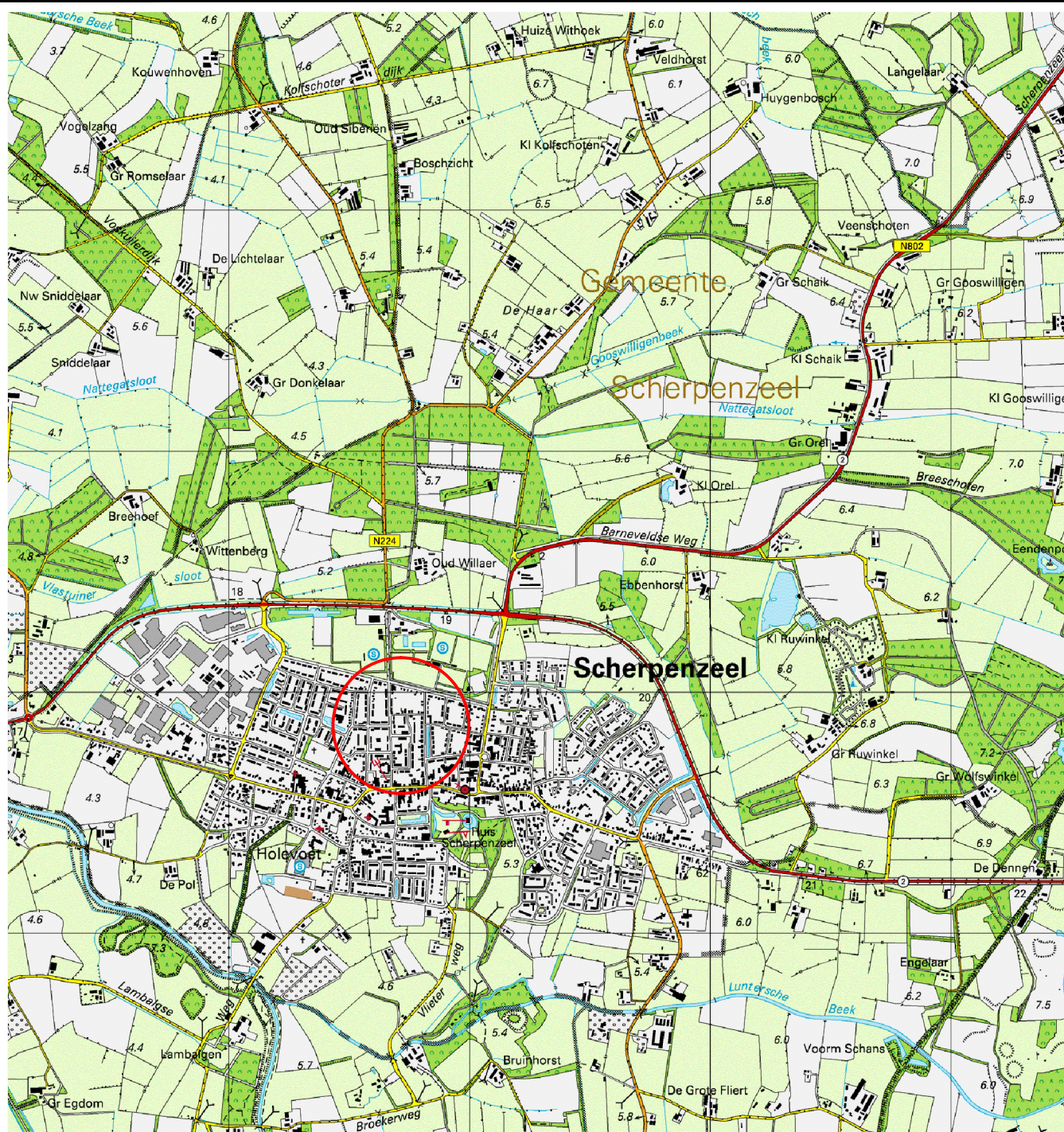
Samenvatting sanering

De bodemsanering is uitgevoerd conform het saneringsplan en de ingediende wijzigingen, waarmee het bevoegd gezag van de provincie Gelderland heeft ingestemd.

Conclusie sanering

Aan de saneringsdoelstelling voldaan. Het terrein is geschikt gemaakt voor de functie "Infrastructuur". En daarnaast is de tuin van Gaslaan 3 geschikt gemaakt voor de functie 'Wonen'.

Bijlage 1: Regionale ligging



Ligging saneringslocatie

2					
1					
0	Eerste uitgave	M. Bolks	N. Voogsgeerd	N. Voogsgeerd	04-12-2014
revisie	omschrijving	getekend	gecontroleerd	akkoord	datum

opdrachtgever

Gemeente Scherpenzeel



project

Sanering gasfabriek Scherpenzeel

omschrijving

Regionale ligging



HaskoningDHV Nederland B.V.
Planning & Strategy

documentstatus

Definitief

documentversie

1.0

formaat

A4

schaal

1:25000

fase

Evaluatie

bladnr.

1

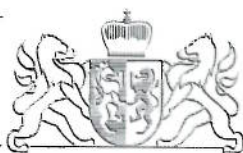
van

1

projectnummer / tekeningnummer

BD1623 / 1

Bijlage 2: Beschikkingen en wijziging saneringsplan



**BESLUIT INSTEMMING SANERINGSPLAN VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN
GELDERLAND**

Gegevens besluit

Datum besluit : 23 december 2010
Nummer besluit : 2010-015121
Geval van verontreiniging : Willaerlaan (vml. gasfabriek)
Plaats : Scherpenzeel
Gemeente : Scherpenzeel
Nummer van verontreiniging : GE027900007
Melder : Gemeente Scherpenzeel

Melding

Op 1 september 2010 ontvingen wij een melding van een voornemen tot verminderen, verplaatsen of saneren van een bodemverontreiniging. Het gaat om de bodemverontreiniging gelegen aan de Willaerlaan (vml. gasfabriek) in Scherpenzeel.

Op basis van de melding nemen wij een besluit instemming saneringsplan.

Bij dit besluit hoort het "Besluit vaststelling ernst en spoedeisendheid bodemverontreiniging" d.d. 15 november 1995. In dit besluit staat dat het gaat om een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan de sanering urgent is.

Besluit instemming saneringsplan

Wij stemmen in met het saneringsplan.

Er is sprake van een functiegerichte en kosteneffectieve sanering. Dit betekent dat de grond onder de leeflaag na de sanering nog verontreiniging bevat, maar de bodemkwaliteit van de leeflaag geschikt is voor de gebruiksfunctie(s):

- wonen en tuin. De leeflaag ter plaatse voldoet tot 1,0 meter beneden maaiveld aan de landelijke Maximale Waarden voor Wonen.

Na de sanering is sprake van een restverontreiniging in de grond en/of het grondwater die in totale omvang niet meer toeneemt, maar zich mogelijk nog wel verplaatst. De restverontreiniging brengt geen risico's met zich mee voor het huidige en geplande gebruik en verdere controle van de restverontreiniging is na de sanering niet nodig (stabiele eindsituatie).

Na de sanering blijven in de grond onder de leeflaag concentraties achter onder de interventiewaarde. Na de sanering blijven naar verwachting concentraties in het grondwater achter onder de interventiewaarde.

Gefaseerde aanpak

Omdat de woningen op de locatie momenteel nog in gebruik zijn en het waarschijnlijk niet mogelijk is alle bewoners gelijktijdig vervangende woonruimte aan te bieden wordt de sanering gefaseerd uitgevoerd. De voorlopige fasering is als volgt:

- fase A: sanering westelijk deel van het terrein;
- fase B: sanering oostelijk deel van het terrein.

De definitieve fasering wordt in een uitwerkingsplan vastgesteld.

Voorwaarden bij de uitvoering van het saneringsplan

Bij de uitvoering van het saneringsplan gelden de volgende voorwaarden:

Melden startdatum sanering en bereiken einddiepte

- De melder moet door middel van het Meldingsformulier start bodemsanering ten minste twee weken voor de feitelijke aanvang van de sanering de startdatum melden aan de afdeling **Handhaving, team Bodem Water Ontgravingen en Natuur (BWON)** van de provincie Gelderland. Dit moet gebeuren om steekproefsgewijze controle door de provincie mogelijk te maken. Dit Meldingsformulier is te vinden op de site www.gelderland.nl/bodem onder Melding - Sanering bij de downloads.
Als de melder verontreinigde grond ontgraft, moet hij van tevoren aan het team BWON melden wanneer hij de einddiepte zal bereiken. Ook moet de beëindiging van de sanering direct worden gemeld. Deze meldingen moeten per mail worden toegezonden aan bodemtoezicht@gelderland.nl of per fax aan (026) 359 87 90.

Evaluatierapport (Artikel 39c Wet bodembescherming)

- De melder moet zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen drie maanden na afronding van (een fase van) de sanering het evaluatieverslag zoals genoemd in artikel 39c van de Wet bodembescherming (Wbb) indienen bij de afdeling Handhaving, team BWON. Het verslag moet in viervoud worden ingediend met het Meldingsformulier evaluatie (PDF, 0,57 Mb), dit is te vinden op de site www.gelderland.nl/bodem onder Melding - Evaluatie en nazorg bij de downloads.

Melding afwijking saneringsplan (artikel 39, lid 4 Wet bodembescherming)

- De melder moet, indien hij wil afwijken van het saneringsplan, uiterlijk twee weken voorafgaand aan de uitvoering van de afwijking, deze afwijking schriftelijk melden aan het team Bodem en Nazorg (**B&N**) van de provinciale afdeling Vergunningverlening. Bij de melding moet worden aangegeven wat wijzigt ten opzichte van het saneringsplan waarmee door ons is ingestemd en wat de reden is voor deze afwijking. Naar aanleiding van deze melding kunnen wij aanwijzingen geven omtrent de verdere uitvoering van de sanering. Om meldingen afwijking saneringsplan snel en accuraat af te kunnen handelen moet op de linkerbovenhoek van de enveloppe dan wel duidelijk op uw fax, "**afwijking saneringsplan**" worden vermeld.

Startdatum

Dit besluit treedt onmiddellijk in werking na toezending van het "definitieve" Besluit instemming saneringsplan. Wel kunnen belanghebbenden beroep instellen tegen de sanering en vragen de sanering te stoppen of de sanering op een andere manier uit te voeren. Als dit het geval is, krijgt de melder hierover van ons onmiddellijk bericht.

- De eerste fase van de sanering (fase A) zal starten in 2012. De totale sanering zal uiterlijk op 1 januari 2015 zijn afgerond. De saneringswerkzaamheden duren naar verwachting circa acht weken.
- Als blijkt dat de start van de sanering anders uitvalt dan gepland en buiten de in het saneringsplan gestelde termijn valt, dan moet degene die de bodem saneert dit schriftelijk melden bij het team Bodem en Nazorg (**B&N**) van de provinciale afdeling Vergunningverlening als wijziging van het saneringsplan (artikel 39, lid 4, Wet bodembescherming).

Motivering

Bij de melding hebben wij de volgende rapporten ontvangen:

- Actualiserend onderzoek voormalige gasfabriek te Scherpenzeel: DHV B.V., 26 augustus 2010, Reg.nr.: MD-DE20100055.
- Saneringsonderzoek en -plan: DHV B.V., 27 augustus 2010, reg.nr.: MD-DE20100057.

Beschrijving situatie

Op de locatie is in het verleden een gasfabriek aanwezig geweest. Momenteel zijn op de locatie (senioren)woningen en garageboxen aanwezig. De grond is verontreinigd met PAK en cyanide. Het grondwater is verontreinigd met cyanide en vluchtige aromaten.

Er is sprake van een functiegerichte en kosteneffectieve sanering, waarbij de locatie geschikt wordt gemaakt voor de functie wonen met tuin (functieklassse Wonen).

In een saneringsonderzoek zijn verschillende oplossingsrichtingen uitgewerkt en tegen elkaar afgewogen. Hieruit is de voorgestelde variant als beste oplossing naar voren gekomen, omdat deze robuust is (geen restverontreiniging boven de interventiewaarde) en daarmee het best aansluit bij de doelstelling van het convenant gasfabrieken.

Saneringsmaatregelen

Voorafgaand aan de sanering wordt de aanwezige bebouwing en verharding verwijderd, met uitzondering van de woningen aan de Willaerlaan 32 en 34.

De bovengrond waarvan de kwaliteit niet voldoet aan de Maximale Waarden voor Wonen wordt tot 1,0 m-mv ontgraven. Op de locaties waar in de ondergrond (dieper dan 1,0 m-mv) sterk verontreinigde grond aanwezig is wordt dieper ontgraven, waarbij de interventiewaarde als terugsaneerwaarde wordt gehanteerd. Naar verwachting wordt op het westelijk terreindeel (fase A) tot maximaal 1,7 m-mv ontgraven en op het oostelijk terreindeel (fase B) tot maximaal 3,5 m-mv. Daarnaast wordt, op de locaties waar tot 1,0 m-mv wordt ontgraven, de ondergrond tot 2,0 m-mv doorgespit met behulp van een kraan om eventuele onbekende resten/spots van de voormalige gasfabriek op te sporen. Visueel verontreinigde grond die hierbij wordt aangetroffen wordt aanvullend ontgraven. Om de werkzaamheden in den droge uit te kunnen voeren vindt bemaling plaats, waarbij de grondwaterstand tot circa 2,0 m-mv wordt verlaagd.

De bovengrond (0 tot 1,0 m-mv) wordt aangevuld met grond die voldoet aan de kwaliteitsklasse Wonen. De ondergrond (dieper dan 1,0 m-mv) wordt aangevuld met van de locatie vrijkomende grond die voldoet aan de kwaliteitsklasse Industrie. Hierbij wordt het stand still-principe in acht genomen. Als de hoeveelheid vrijkomende grond niet toereikend is voor de aanvulling dan wordt grond aangevoerd van de kwaliteitsklasse Wonen.

Uit uitgevoerde onderzoeken blijkt dat de concentraties cyanide en vluchtige aromaten in het grondwater zijn afgenomen ten opzichte van de situatie zoals vastgesteld in het besluit van 1995. Tijdens het actualiserend onderzoek van 2010 zijn maximaal licht verhoogde concentraties aangetroffen. Er wordt gesteld dat sprake is van een stabiele eindsituatie. Ter verificatie wordt na afronding van de grondsanering een monitoringsronde uitgevoerd.

Inspraak

Het ontwerpbesluit is gepubliceerd. Naar aanleiding hiervan is op 10 december 2010 een reactie binnengekomen van de melder, waarin deze ons verzoekt de planning van de sanering aan te passen. Op basis van dit verzoek hebben wij in onderhavig besluit een gewijzigde planning opgenomen.

Grondslag

Dit besluit is gebaseerd op de Wet bodembescherming (zie met name de artikelen 1, 28, 29, 37, 38, 39 en 39a t/m 39f en bij deelsanering tevens artikel 40) inclusief de daarbij behorende regelgeving en de volgende beleidsdocumenten:

- Circulaire bodemsanering 2009;
- Provinciale milieuverordening Gelderland;
- de Gelderse "Beleidsnota Bodem 2008".

Besluitvormingsprocedure

Voor het vaststellen van dit besluit volgen wij op grond van de provinciale milieuverordening de procedure van hoofdstuk 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Dit betekent dat het besluit pas genomen wordt nadat het ontwerp ter inzage is gelegd en belanghebbenden de gelegenheid hebben gehad hun mening te geven over ons voorstel.

Beroep instellen

Ingevolge de Algemene wet bestuursrecht kan, vanaf de dag volgend op de dag waarop een exemplaar van het besluit ter inzage is gelegd, gedurende zes weken beroep worden ingesteld tegen dit besluit bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State door:

- belanghebbenden die zienswijzen hebben ingediend tegen het ontwerp van het besluit;
- de belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijzen te hebben ingebracht tegen het ontwerp van het besluit.

Degene die beroep instelt kan de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak verzoeken een voorlopige voorziening te treffen. Een beroepschrift tegen dit besluit moet worden gezonden aan de Raad van State, Afdeling bestuursrechtspraak, Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage. Zowel voor het behandelen van het beroepschrift als van het verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven door de Afdeling bestuursrechtspraak.

Mogelijke herziening

Dit besluit is genomen op basis van de door de melder overgelegde gegevens. Bij de voorbereiding van het besluit is bij ons geen twijfel gerezen over de juistheid en/of volledigheid van de overgelegde gegevens. Mocht in een later stadium blijken dat deze gegevens niet juist en/of volledig zijn of dat de feitelijke situatie is veranderd, dan behouden wij ons het recht voor een nieuw besluit te nemen. Wij achten ons niet aansprakelijk voor de schade die hieruit kan voortvloeien.

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



ir. E.N. Boere
teammanager Bodem & Nazorg

MEMO

Aan : Provincie Gelderland
Van : Nick Voogsgeerd
Kopie : Gemeente Scherpenzeel
Dossier : BD1623-100-100
Project : Gasfabriek Scherpenzeel (GE27900007)
Betreft : Melding wijziging saneringsplan

Ons kenmerk : MD-DE20140248
Datum : 4 december 2014
Classificatie : Klant vertrouwelijk

Geachte lezer,

Met voorliggend memo willen wij een wijziging saneringsplan melden. Het betreft de bodemsanering van de voormalige gasfabriek te Scherpenzeel, bij u bekend onder gevalscode GE27900007.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden is gebleken dat op enkele plekken een restverontreiniging achter is gebleven. Dit is afwijkend van het saneringsplan. De restverontreinigingen zijn onder te verdelen in twee soorten:

- Restverontreiniging binnen de locatiegrenzen;
- Restverontreiniging op/buiten de locatiegrenzen.

In deze memo willen wij u beide afwijkingen toelichten en een voorstel doen voor het vervolg.

Tevens willen wij hierbij het verzoek indienen om in te stemmen met een gefaseerde evaluatie van de sanering.

Restverontreinigingen binnen de locatiegrenzen

Op drie plekken is voor de bovengrond niet de saneringsdoelstelling gehaald. In twee wandmonsters en twee aaneengesloten bodemvakken wordt in de bovenste meter klasse Industrie gemeten, daar waar de doelstelling was terug te saneren tot klasse Wonen. Navolgend worden deze restverontreinigingen nader toegelicht.

In de achtertuin van de Willaerlaan 32, welke niet gesaneerd is, staat een grote boom waarvan de kruin en de wortels zich in de achtertuin van de Willaerlaan 34 bevinden. De bewoners van de Willaerlaan 32 wilden deze boom hoe dan ook gehandhaafd houden. In de achtertuin van de Willaerlaan 34 is de wand rondom deze boom opgeschoond en uitgekeurd. In de eerste uitkeuring (W28-1 0-50) werd een marginale overschrijding voor cyanide complex (5,9 mg/kg ds) gemeten. Gelijktijdig zijn onder de kruin en tussen de wortels enkele boringen gezet en zijn hier twee mengmonsters uit samengesteld, voor de laag van 0-5 en 50-100 cm-mv (MM34BG en MM34OG). Deze beide monsters voldeden aan de saneringsdoelstelling (3,8 mg/kg d.s. respectievelijk <3,0 mg/kg d.s.). Hierop is besloten de wand nog iets op te schonen en opnieuw uit te keuren. In dit monster (W28-1A 0-50) is wederom een lichte overschrijding voor cyanide complex (7,2 mg/kg d.s.) gemeten. De resultaten van de boringen wijzen echter uit dat het een zeer geringe restverontreiniging betreft, welke niet kosteneffectief gesaneerd kan worden. Om deze reden is in deze wand een kleine restverontreiniging, klasse Industrie achtergebleven van maximaal 5 m³.

Bij het saneren van de gedempte sloot welke direct langs de woning Willaerlaan 34 loopt zijn de putbodems en -wanden uitgekeurd. In één wandmonster (W37-1 50-110) is een lichte overschrijding aan cyanide complex (8,3 mg/kg d.s.) gemeten. Verder saneren was hier niet mogelijk in verband met de aanwezige bebouwing. Om deze reden is er in deze wand een kleine restverontreiniging achtergebleven.

Ter plaatse van de Gaslaan is onder het trottoir gegraven tot op de kabels en leidingen. De bodem is hier uitgekeurd en bevat nog sterk verhoogde gehalten. Vanwege de vele kabels en leidingen die hier liggen, is het niet kosteneffectief om deze verontreiniging te saneren. Hierblijft derhalve een restverontreiniging achter. De verwachte omvang van de restverontreiniging (>interventiewaarde) is circa 20 m³.

Voor deze restverontreinigingen zijn geen aanvullende acties mogelijk.

Op bijlage 5 van bijgevoegde briefrapportage zijn de restverontreinigingen weergegeven.

Restverontreiniging op/buiten de locatiegrenzen

Met uitzondering van de wanden van de ontgraving aan de zuid- en zuidoostzijde van de Wilgenhof is er in alle wandmonsters op de locatiegrens een overschrijding van de terugsaneerwaarde klasse Wonen gemeten. In overleg met de opdrachtgever is besloten om in deze fase niet buiten de oorspronkelijke saneringsgrenzen te ontgraven.

De reden hiervoor is dat de gemeente begin 2015 start met de renovatie van de riolering rondom de saneringslocatie en daarvoor de grond ook zal moeten ontgraven. Besloten is om de sanering van deze restverontreinigingen op de locatiegrenzen hiermee te combineren.

Daarnaast was het uitgangspunt dat er niet gesaneerd diende te worden ter plaatse van de openbare wegen en openbaar groen. In het saneringsplan was hiervoor ook geen terugsaneerwaarde vastgesteld. Voorgesteld wordt om voor openbaar groen en de openbare wegen klasse Industrie aan te houden als terugsaneerwaarde.

De omvang van de restverontreinigingen is met behulp van boringen in beeld gebracht en afgeperkt. De resultaten van het afperkend onderzoek zijn separaat voor de gemeente samengevat, ter voorbereiding op deze rioleringswerkzaamheden. Deze rapportage is als bijlage bij deze wijziging bijgevoegd.

Navolgend worden de verschillende locaties nader toegelicht.

In de Willaerlaan bevindt zich voor de garage van huisnummer 34 een kleine spot met sterk verontreinigde grond (67 mg/kg ds aan cyanide) en wordt langs de saneringslocatie een strook met klasse Industriegrond gemeten. De omvang is bepaald op circa 20 m³ sterk verontreinigde grond en circa 120 m³ grond met kwaliteitsklasse Industrie. Met de gewijzigde terugsaneerwaarde voor wegen is hier sprake van een restverontreiniging van circa 20 m³ sterk verontreinigde grond.

Ter plaatse van de Gaslaan is de kwaliteit onder de weg en onder het trottoir ten noorden van de Gaslaan bepaald. In het trottoir voldoet de grond aan klasse Wonen, onder de weg worden sterk verhoogde waarden (110-190 mg/kg d.s. aan cyanide) en waarden die voldoen aan klasse Industrie gemeten. De omvang van de restverontreiniging ter plaatse van de Gaslaan bedraagt circa 120 m³ sterk verontreinigde grond en 150 m³ grond die voldoet aan klasse Industrie. Met de gewijzigde terugsaneerwaarde voor wegen is hier sprake van een restverontreiniging van circa 120 m³ sterk verontreinigde grond.

Ter plaatse van de Wilgenhof is in het noordelijk wegtracé een restverontreiniging aanwezig en bevindt zich in het verlengde van het voormalige slootprofiel ook een kleine restverontreiniging. In het groenvak voor Wilgenhof 3-5 is eveneens een spot met restverontreiniging aangetroffen. De verontreinigingen zijn afgeperkt. De omvang van de restverontreinigingen in de Wilgenhof bedraagt circa 100 m³ sterk verontreinigde grond en circa 20 m³ klasse

Industrie grond. Met de gewijzigde terugsaneerwaarde voor wegen is hier sprake van een restverontreiniging van circa 100 m³ sterk verontreinigde grond.

Deze restverontreinigingen worden in het eerste kwartaal van 2015, voor zover technisch mogelijk, gefaseerd gesaneerd, gelijktijdig met de rioolrenovatie. Zodra de exacte planning bekend is wordt u deze doorgegeven.

De basis voor de uitvoering van deze saneringen vormt het saneringsplan van DHV (Saneringsonderzoek- en plan, voormalige gasfabriek Scherpenzeel, met kenmerk MD-DE20100057, d.d. 27 augustus 2010) en de beschikking hierop.

In afwijking van dit saneringsplan wordt voor het gehele traject buiten de voormalige locatiegrenzen klasse Industrie als terugsaneerwaarde gehanteerd. Dit sluit aan bij de BKK, behorende bij de bodembeheernota, waarin het volgende is opgenomen: *De bebouwde oppervlakte van de gemeente is opgedeeld in de functies wonen en industrie. De verharde wegen, geluidwallen en het spoorlichaam hebben eveneens de functie industrie toegekend gekregen.*

Als gevolg van deze gefaseerde uitvoering van het gasfabrieksterrein en de omliggende wegen zullen, in afwijking van het saneringsplan, twee deelevaluaties worden opgesteld.

Namens de gemeente Scherpenzeel verzoeken wij u in te stemmen met voorliggende wijzigingen.

Voor een eventuele toelichting kunt u contact opnemen met de heren Voogsgeerd (088 -348 63 25) of Waaijenberg (088 – 348 63 26) van ons bureau.

Met vriendelijke groeten,
HaskoningDHV Nederland B.V.



Martin Waaijenberg
Projectleider

Bijlage

- Briefrapportage afperkend onderzoek, met kenmerk MD-DE20140219, d.d. 11 november 2014.

Gemeente Scherpenzeel
T.a.v. de heer B. van Engelenhoven
Postbus 100
3925 ZJ Scherpenzeel

HaskoningDHV Nederland B.V.
Verlengde Kazernestraat 7
7417 ZA Deventer
Postbus 927
7400 AX Deventer
T (088) 348 63 00
F (088) 348 63 01
E info@rhdhv.com
W www.royalhaskoningdhv.com

Deventer, 6 november 2014

uw kenmerk	: -/-
ons kenmerk	: MD-DE20140219
dossier	: BD1623-100-100
project	: Gasfabriek Scherpenzeel
betreft	: Briefrapport onderzoek afperkingrestverontreiniging
behandeld door	: Nick Voogsgeerd
telefoon, e-mail	: (088) 348 63 25, nick.voogsgeerd@rhdhv.com
classificatie	: Klant vertrouwelijk

Geachte heer Van Engelenhoven,

In voorliggende briefrapportage doen wij verslag van de resultaten van het aanvullend onderzoek naar de kwaliteit onder de wegen Gaslaan, Wilgenhof en Willaerlaan te Scherpenzeel. Het betreft voornamelijk de afperking van de restverontreinigingen welke zijn achtergebleven bij de sanering van de voormalige Gasfabriek.

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding voor het aanvullend onderzoek zijn de uitkeuringsresultaten op de perceelgrenzen van de sanering van het voormalig gasfabrieksterrein. Hieruit is gebleken dat niet overal de saneringsdoelstelling is bereikt en dat in de wegtracés rondom de locatie nog verhoogde gehalten met PAK en/of cyanide aangetroffen kunnen worden. In verband met de voorgenomen rioolrenovatie wil de gemeente Scherpenzeel inzicht krijgen in de te verwachten kwaliteit van de te ontgraven grond ter plaatse van de achtergebleven restverontreinigingen.

Het onderzoek naar de kwaliteit van de vrijkomende grond ter plaatse van de restverontreinigingen is gecombineerd uitgevoerd met het 'volledig' afperken van de verhoogde gehalten in de putwanden.

Naast de resultaten van onderhavig uitgevoerd onderzoek zijn ook alle relevante gegevens uit de sanering opgenomen in deze rapportage. Op deze wijze kan onderhavige briefrapportage dienst doen als input voor de BUS-melding in het kader van de uitvoering van de rioolrenovatie.

Resultaten sanering voormalige Gasfabriek

Tijdens de sanering van de voormalige gasfabriek zijn op de terreingrenzen verhoogde gehalten met PAK en/of cyanide achtergebleven. Het betreffen hierbij waarden die voldoen aan klasse Industrie (de terugsaneerwaarde voor de bovengrond) tot sterk verhoogde waarden (> interventiewaarde). Gezien het restverontreinigingen betreffen van de sanering voormalige gasfabriek dienen werkzaamheden in de grond bij deze restverontreinigingen te allen tijde gemeld te worden bij het bevoegd gezag. De resultaten tijdens de sanering, voor zover relevant in dit kader, zijn opgenomen in de tabellen 3, 4 en 5 van deze brief. De situering van de monsters is opgenomen in bijlage 1.

Uitgevoerde werkzaamheden

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op 23 en 24 oktober 2014. In totaal zijn op deze dagen 19 boringen uitgevoerd. 10 boringen zijn uitgevoerd in de wegen om de kwaliteit in het wegtracé vast te stellen en verontreinigingen af te perken. De overige 9 boringen zijn uitgevoerd ten behoeve van de afperking van de restverontreinigingen van de sanering. Voor de compleetheid zijn in tabel 4 ook de resultaten van de boringen (RH01 t/m RH16) die in een eerder stadium tijdens de sanering zijn gezet opgenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld. Controle op olieachtige verbindingen is uitgevoerd door middel van olie-watertesten. Tijdens de veldwerkzaamheden is tevens gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen aan het maaiveld en in de bodem.

In tabel 1 zijn de verrichte werkzaamheden voor het bodemonderzoek op de locatie samengevat.

Tabel 1 Werkzaamheden ten behoeve van het bodemonderzoek

Straatnaam	Aantal boringen	Aanleiding boring
Gaslaan	5 boringen tot 1,5 m-mv (RH30-RH34)	kwaliteit onder weg
	4 boringen tot 1,5 m-mv (RH35-RH38)	afperking restverontreiniging
Wilgenhof	2 boringen tot 1,5 m-mv (RH40-RH41)	afperking restverontreiniging
	5 boringen tot 1,5 m-mv (RH50-RH52, RH56)	afperking restverontreiniging
	1 boring tot 2,5 m-mv (RH53)	afperking restverontreiniging
	1 boring tot 1,5 m-mv (RH54)	kwaliteit onder weg
	1 boring tot 2,0 m-mv (RH55)	kwaliteit onder weg
Willaerlaan	1 boring tot 1,5 m-mv (RH20)	afperking restverontreiniging / kwaliteit onder weg

De situering van de boringen is weergegeven in bijlage 1.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de uitgevoerde analyses tijdens het afperkend onderzoek. Abusievelijk zijn in het monster MM Wilgenhof 2 verkeerde deelmonsters met elkaar vermengd. Om deze reden is het monster MM Wilgenhof 2 her samengesteld uit de beoogde deelmonsters. De monsters welke tijdens de sanering zijn genomen zijn geanalyseerd op PAK en cyanide en indien er aanleiding voor was aangevuld met minerale olie en/of BTEXN.

Tabel 2 Laboratoriumonderzoek

(Meng) monsters	Samenstelling mengmonster boring (in m -mv.)	Standaardpakket Bodem (incl. I+os)	PAK (10 VROM)	Cyanide –pakket (tot., complex + vrij)
<i>Gaslaan</i>				
MM Gaslaan 1	RH30 (0,3-0,7), RH31 (0,5-0,8), RH32 (0,3-0,8), RH33 (0,35-0,8), RH34 (0,3-0,4)	X		X
MM Gaslaan 2	RH30 (0,7-1,2), RH31 (0,8-1,3), RH32 (0,8-1,3), RH33 (0,8-1,3), RH34 (0,6-1,1)	X		X
RH35-3	RH35 (0,7-1,2)		X	X
RH36-3	RH36 (0,7-1,2)		X	X
RH37-3	RH37 (0,7-1,2)		X	X
RH38-2	RH38 (0,2-0,7)		X	X
RH38-4	RH38 (0,9-1,1)		X	X

(Meng) monsters	Samenstelling mengmonster boring (in m –mv.)	Standaardpakket Bodem (incl. I+os)	PAK (10 VROM)	Cyanide –pakket (tot., complex + vrij)
<i>Wilgenhof</i>				
MM Wilgenhof 1	RH40 (0,5-1,0), RH 41 (0,5-1,0)	X		X
MM Wilgenhof 2	RH41 (1,0-1,2), RH50 (1,0-1,1)	X		X
MM Wilgenhof 2 her	RH40 (1,0-1,2), RH41 (1,0-1,2)	X		X
MM Wilgenhof 3	RH54 (0,3-0,8), RH55 (0,5-1,0)	X		X
RH50-2	RH50 (0,5-1,0)		X	X
RH50-4	RH50 (1,1-1,6)		X	X
RH51-2	RH51 (0,5-1,0)		X	X
RH52-2	RH52 (0,5-0,9)		X	X
RH53-2	RH53 (0,5-1,0)		X	X
RH53-3	RH53 (1,0-1,5)		X	X
RH53-5	RH53 (1,8-2,2)		X	X
RH56-3	RH56 (0,7-1,0)		X	X
<i>Willaerlaan</i>				
RH20-2	RH20 (0,3-0,6)	X		X
RH20-3	RH20 (0,6-1,0)	X		X
Standaardpakket Bodem: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7)				

De laboratoriumanalyses zijn/worden uitgevoerd door het laboratorium van ALWest BV dat geaccrediteerd is conform de ISO/IEC 17025 en de Kwalibo vereiste AS3000.

Zintuiglijke waarnemingen

De profielbeschrijvingen van de verrichte veldwerkzaamheden zijn opgenomen in bijlage 2.

Onderstaand wordt per straat de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Gaslaan

In de Gaslaan is 5 centimeter asfalt aangetroffen ter plaatse van de boringen in het wegtracé. Hieronder wordt een (puin-) fundering aangetroffen van 20 tot 45 centimeter dik. De onderliggende bodem van 0,5 tot 1,5 m-mv. bestaat uit zeer grof tot matig fijn, zwak siltig zand. Plaatselijk wordt een zwakke bijmenging met plantenresten of puin waargenomen. De bodem ter plaatse van de boringen in het trottoir bestaan hoofdzakelijk uit matig fijn, matig siltig zand. In de boringen RH37 en RH38 wordt een sterk zandige veenlaag aangetroffen. In boring RH36 wordt een matige bijmenging met plantenresten en puin aangetroffen in de bovenste 70 centimeter.

Wilgenhof

De bodem ter plaatse van het noordoostelijk deel van de Wilgenhof (boring RH40 en RH41) bestaat uit matig grof tot matig fijn, zwak siltig zand. Er zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen.

In de boringen welke zuidoostelijk aan de Wilgenhof zijn gezet (boringen RH54 en RH55) bestaat de bodem in de weg uit matig grof, zwak siltig zand. Hierin zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen.

De boringen welke in het grasveld zijn geplaatst (boringen RH50 t/m RH53 en RH56) laten een wisselend profiel zien. Hoofdzakelijk bestaat de bodem uit matig grof tot matig fijn, zwak siltig zand. In boring RH50 wordt van 0,5 tot 1,1 m-mv. sterk zandige, sterk tot matig humeuze klei aangetroffen. In boring RH53 wordt deze laag van 0,5 tot 1,8 m-mv.

aangetroffen. In diverse boringen wordt een bijmenging met puin en plaatselijk glas aangetroffen tot een maximale diepte van 1,8 m-mv.

Opgemerkt wordt dat de oude asbestcement waterleiding de Wilgenhof nog onderkruist en deze tijdens de rioleringswerkzaamheden nog gerooid dient te worden.

Willaerlaan

Ter plaatse van boring WH20 is 6 centimeter asfalt aangetroffen. Hieronder bevindt zich een puinfundering van 24 centimeter. De onderliggende bodem bestaat uit matig grof tot matig fijn, zwak siltig zand. De laag van 0,3 tot 0,6 m-mv. is matig plantenrestenhoudend.

Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. De analyseresultaten van de onderzochte grondmonsters zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de analyseresultaten van de onderzochte grondwatermonsters zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden voor grondwater, zoals opgenomen in de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675) en de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247). De toetsing is weergegeven in bijlage 4.

De resultaten zijn daarnaast indicatief gekeurd aan de Achtergrondwaarden en de Maximale waarden voor de klasse Wonen en Industrie zoals opgenomen in tabel 1 in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit

Bij de beschrijving van de verontreinigingssituatie wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- niet verhoogd: concentratie/gehalte lager dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde;
- licht verhoogd: concentratie/gehalte hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- sterk verhoogd: concentratie/gehalte hoger dan de interventiewaarde.

In tabellen 3, 4 en 5 zijn de parameters weergegeven, die de betreffende achtergrond - of interventiewaarde(n) in de geanalyseerde grondmonsters overschrijden.

Tabel 3 Samenstelling en toetsingsresultaten grondmonsters Gaslaan (gestandaardiseerd gehalte in mg/kg d.s.)

(Meng) monster	Zintuiglijke waarnemingen	Parameters > achtergrondwaarde	Parameters> interventiewaarde	Indicatief oordeel Besluit Bodemkwaliteit
<i>Gaslaan sanering</i>				
W04-1 (0-0,7)	Niet vastgelegd	PAK (19,3), Cyanide complex (42)#	-	Klasse Industrie
W09-1 (0-1,0)	Niet vastgelegd	PAK (13,8)	Cyanide complex (190)	Niet toepasbaar
W10-1 (0-0,7)	Niet vastgelegd	Cyanide vrij (12)	Cyanide complex (520), PAK (63,4)	Niet toepasbaar
W11-1 (0-0,7)	Niet vastgelegd	PAK (2,43)	-	Altijd toepasbaar~ (obv uitzondering)
W31-1 (0-0,7)	Niet vastgelegd	PAK (17,7)	Cyanide complex (82)	Niet toepasbaar
W31-2 (0,7-1,1)	Niet vastgelegd	PAK (3,11), Cyanide complex (33)	-	Klasse Industrie
W31-3 (1,1-1,4)	Niet vastgelegd	-	-	Altijd toepasbaar
W48-1 (0-0,4)	Niet vastgelegd	-	Cyanide complex (110), PAK (51)	Niet toepasbaar
W49-1 (0-0,4)	Niet vastgelegd		Cyanide complex (190), PAK (64,3)	Niet toepasbaar
W50-1 (0-0,5)	Niet vastgelegd	PAK (4,6)	-	Klasse Wonen
Gaslaan	RH01 (1,0-1,5), RH02 (1,0-1,5) horizontale boringen	-	Cyanide complex (74)#	Niet toepasbaar
<i>Gaslaan afperking</i>				
MM Gaslaan 1	Matig tot zwak puinhoudend, zwak plantenhoudend, sterk slakhoudend	Kobalt (26,7), Cyanide complex (14), PAK (7,07)	-	Klasse Industrie
MM Gaslaan 2	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar
RH35-3	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar
RH36-3	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar
RH37-3	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar
RH38-2	Geen bijzonderheden	PAK (4,36)	-	Klasse Wonen
RH38-4	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar

-: geen van de onderzochte componenten overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

#: betreft meting cyanide totaal

Tabel 4 Samenstelling en toetsingsresultaten grondmonsters Wilgenhof (gestandaardiseerd gehalte in mg/kg d.s.)

(Meng) monster	Zintuiglijke waarnemingen	Parameters > achtergrondwaarde	Parameters> interventiewaarde	Indicatief oordeel Besluit Bodemkwaliteit
<i>Wilgenhof sanering</i>				
Wilgenhof MM1 (RH03-RH06, 1,0-1,5)	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar
Wilgenhof spot 2 (RH05, 0,5-1,0)	Matig kolengruishoudend	PAK (29,9)	Cyanide complex (240)#	Niet toepasbaar
W01-1 (0-0,4)	Niet vastgelegd	PAK (2,31)	-	Klasse Wonen
W02-1 (0-0,55)	Niet vastgelegd	-	-	Altijd toepasbaar
W03-1 (0-0,8)	Niet vastgelegd	-	-	Altijd toepasbaar
W06-1 (0-0,4)	Niet vastgelegd	-	-	Altijd toepasbaar
W06-2 (0,4-1,0)	Wand spot 2, aanvullend opgeschoond, wand 14	-	Cyanide complex (660), Cyanide vrij (42), PAK (297)	Niet toepasbaar
W14-1 (0,7-1,3)	Wand spot 2, afgeperkt met boring RH06	-	Cyanide complex (11.000), Cyanide vrij (110), Benzeen (22), Tolueen (18), Ethylbenzeen (16), Xylenen (55), Minerale olie (50.400), PAK (455)	Niet toepasbaar
W15-1 (0,7-1,7)	Niet vastgelegd	PAK (4,4)	Cyanide complex (150), minerale olie (900)	Niet toepasbaar
W29-1 (0-0,5)	Niet vastgelegd	-	-	Altijd toepasbaar
W29-2 (0,5-1,1)	Niet vastgelegd	-	-	Altijd toepasbaar
W30-1 (0-0,5)	Niet vastgelegd	-	-	Altijd toepasbaar
W30-2 (0,5-0,8)	Niet vastgelegd	Cyanide complex (15), PAK (4,42)	-	Klasse Industrie
W30-3 (0,8-1,1)	Niet vastgelegd	-	-	Altijd toepasbaar
W51-1 (0-0,7)	Niet vastgelegd	-	-	Altijd toepasbaar
W51-2 (0,7-1,0)	Niet vastgelegd	PAK (3,66)	Cyanide complex	Niet toepasbaar
RH05A (0,5-1,0)	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar
RH15-3 (0,7-0,8)	Humus/sliblensjes	Cyanide complex (9,9)	-	Klasse Industrie
RH16-2 (0,5-1,0)	Resten slib	-	Cyanide complex (80)	Niet toepasbaar
<i>Wilgenhof afperking</i>				
MM Wilgenhof 1	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar
MM Wilgenhof 2	Zwak puinhoudend	Cyanide complex (14), PAK (3,67)	-	Klasse Industrie
MM Wilgenhof 2	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar

(Meng) monster	Zintuiglijke waarnemingen	Parameters > achtergrondwaarde	Parameters> interventiewaarde	Indicatief oordeel Besluit Bodemkwaliteit
her				
MM Wilgenhof 3	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar
RH50-2	Zwak puinhoudend	PAK (11,3), Cyanide complex (37)	-	Klasse Industrie
RH50-4	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar
RH51-2	Resten puin en glas	Cyanide complex (20), PAK (9,91)	-	Klasse Industrie
RH52-2	Resten puin en planten	PAK (1,57)	-	Altijd toepasbaar
RH53-2	Matig puinhoudend, resten glas	PAK (38,2)	Cyanide complex (87)	Niet toepasbaar
RH53-3	Zwak puinhoudend, resten glas	Cyanide complex (18)	-	Klasse Industrie
RH53-5	Resten planten	-	-	Altijd toepasbaar
RH56-3	Zwak plantenhoudend	-	-	Altijd toepasbaar

-: geen van de onderzochte componenten overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

#: betreft meting cyanide totaal

Tabel 5 Samenstelling en toetsingsresultaten grondmonsters Willaerlaan (gestandaardiseerd gehalte in mg/kg d.s.)

(Meng) monster	Zintuiglijke waarnemingen	Parameters > achtergrondwaarde	Parameters> interventiewaarde	Indicatief oordeel Besluit Bodemkwaliteit
<i>Willaerlaan sanering</i>				
W05-1 (0-100)	Niet vastgelegd	PAK (11)	-	Klasse Industrie
W20-2 (0-0,5)	Niet vastgelegd	-	-	Altijd toepasbaar
W21-1 (0-0,5)	Niet vastgelegd	Cyanide complex (11), PAK (4,18)	-	Klasse Industrie
W33-1 (0-1,0)	Niet vastgelegd	Cyanide complex (8,2), PAK (5,22)	-	Klasse Industrie
W34-1 (0,5-1,1)	Slootprofiel	Cyanide complex (23), PAK (3,58)	-	Klasse Industrie
W34-2 (1,1-2,1)	Slootprofiel	Cyanide vrij (6,1), minerale olie (320), xylenen (0,61)	Cyanide complex (280), PAK (128)	Niet toepasbaar
W50-1 (0-0,7)	Niet vastgelegd	Cyanide complex (12), PAK (4,68)	-	Klasse industrie
Willaerlaan noord (RH07+RH08, 0,6-1,05)	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar
Willaerlaan midden (RH09+RH10, 0,6-1,1)	Zwak wortelhoudend, sporen puin	-	-	Altijd toepasbaar
Willaerlaan zuid (RH11+RH12, 0,7-1,2)	Zwak wortel- en puinhoudend	Cyanide complex (21), PAK (3,94)	-	Klasse Industrie
RH11A (0,75-1,25)	Resten wortels, sporen puin	-	-	Altijd toepasbaar
RH12A (0,7-1,2)	Geen bijzonderheden	PAK (1,52)	-	Klasse Wonen
RH13-3 (0,7-1,5)	Resten hout, puin en slib	Minerale olie (360)	Cyanide complex (67)	Niet toepasbaar
RH14-3 (0,6-1,1)	Resten baksteen	-	-	Altijd toepasbaar
<i>Willaerlaan afperking</i>				
RH20-2	Matig plantenhoudend	Lood (120), Zink (332),	-	Klasse Industrie
RH20-3	Geen bijzonderheden	Lood (105)	-	Klasse Wonen

-: geen van de onderzochte componenten overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

#: betreft meting cyanide totaal

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodem ter plaatse van de geplande rioolvervangings in de Gaslaan, Wilgenhof en Willaerlaan deels bestaat uit sterk verontreinigde grond, deels uit klasse Industriegrond, maar ook grotendeels uit altijd toepasbare grond. De kwaliteit aan de randen met het voormalig gasfabrieksterrein overschrijden voornamelijk de Maximale Waarde voor Klasse Industrie (> interventiewaarde). De trajecten waarin klasse Industriegrond wordt

aangetroffen zijn voornamelijk de bodemlagen waarin ook bodemvreemd materiaal wordt aangetroffen. De zintuiglijke schone bodemlagen worden geclassificeerd als altijd toepasbaar.

De boringen ten behoeve van de afperking wijzen uit dat ter plaatse van het trottoir aan de noordzijde van de Gaslaan de grond uit de verdachte laag voldoet aan klasse Wonen. De verontreiniging is hiermee afgeperkt. Aan de noordzijde van de Wilgenhof is de verontreiniging afgeperkt op de perceelgrens met het perceel Gaslaan 3. Ook ter plaatse van de voormalige parkeerplaats aan de Wilgenhof is de verontreiniging in de weg afgeperkt. In de groenstrook is tijdens de sanering een sterk verhoogd gehalte aangetroffen (RH16). Met de afperkende boringen is de omvang van deze verontreinigde spot in beeld gebracht. Dit lijkt een kleine 'losse' spot, welke geen ruimtelijke geen directe verbinding heeft met het voormalig gasfabrieksterrein. Het slootprofiel ter plaatse van de Willaerlaan was al voldoende afgeperkt middels boringen (RH11A, RH12A, RH14) aan de overzijde van de weg. De zintuiglijke waarnemingen van de boring in de weg wijzen uit dat het slootprofiel beperkt waarneembaar is, de kwaliteit voldoet, afhankelijk van de diepte, aan klasse Industrie of Wonen. Dit op basis van lood en zink, niet op basis van de saneringsparameters. De sloot is hiermee voldoende afgeperkt.

In bijlage 5 is op een overzichtstekening weergegeven waar sterk verontreinigde grond, grond welke voldoet aan de klasse Industrie en grond welke voldoet aan klasse Wonen wordt verwacht op basis van de resultaten. Opgemerkt dient te worden dat bij grondwerkzaamheden de aannemer/toezichhouder altijd alert dient te zijn op mogelijk afwijkingen in de verontreinigingssituatie op deze locatie. Kleinere sterk verontreinigde spots afkomstig van de voormalige gasfabriek zijn namelijk niet volledig uit te sluiten.

Conclusie/Samenvatting

Gaslaan

In de Gaslaan is het zuidelijk deel van het wegtracé sterk verontreinigd. Vanaf halverwege het wegtracé gaat de kwaliteit over op klasse Industrie. Het trottoir aan de noordzijde van de weg is niet verontreinigd.

Wilgenhof

De Wilgenhof is in twee tracés langs de voormalige gasfabriek op te delen. Het tracé van oost naar west is niet verontreinigd (klasse Wonen). Het tracé van noord naar zuid is deels wel verontreinigd. Waarbij het in het noordelijke deel nog sprake is van interventiewaarde overschrijdingen en het zuidelijke deel voldoet aan de klasse Wonen. Halverwege de Wilgenhof bevindt zich in de groenstrook daarnaast nog een sterk verontreinigde spot.

Willaerlaan

De Willaerlaan voldoet over het algemeen aan de klasse Wonen. Alleen ter hoogte van huisnummer 34 bevindt zich op de grens met de weg een sterk verontreinigde tracé van circa 10 m. Dit verontreinigde tracé is afgeperkt in de weg.

Op de locaties waar sterk verhoogde gehalten en klasse Industrie zijn achtergebleven kunnen geen werkzaamheden in de grond uitgevoerd worden zonder dat dit gemeld is aan het bevoegd gezag Wbb via een BUS-melding of saneringsplan.

Wij gaan er vanuit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen of opmerkingen kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groeten,
Royal Haskoning DHV



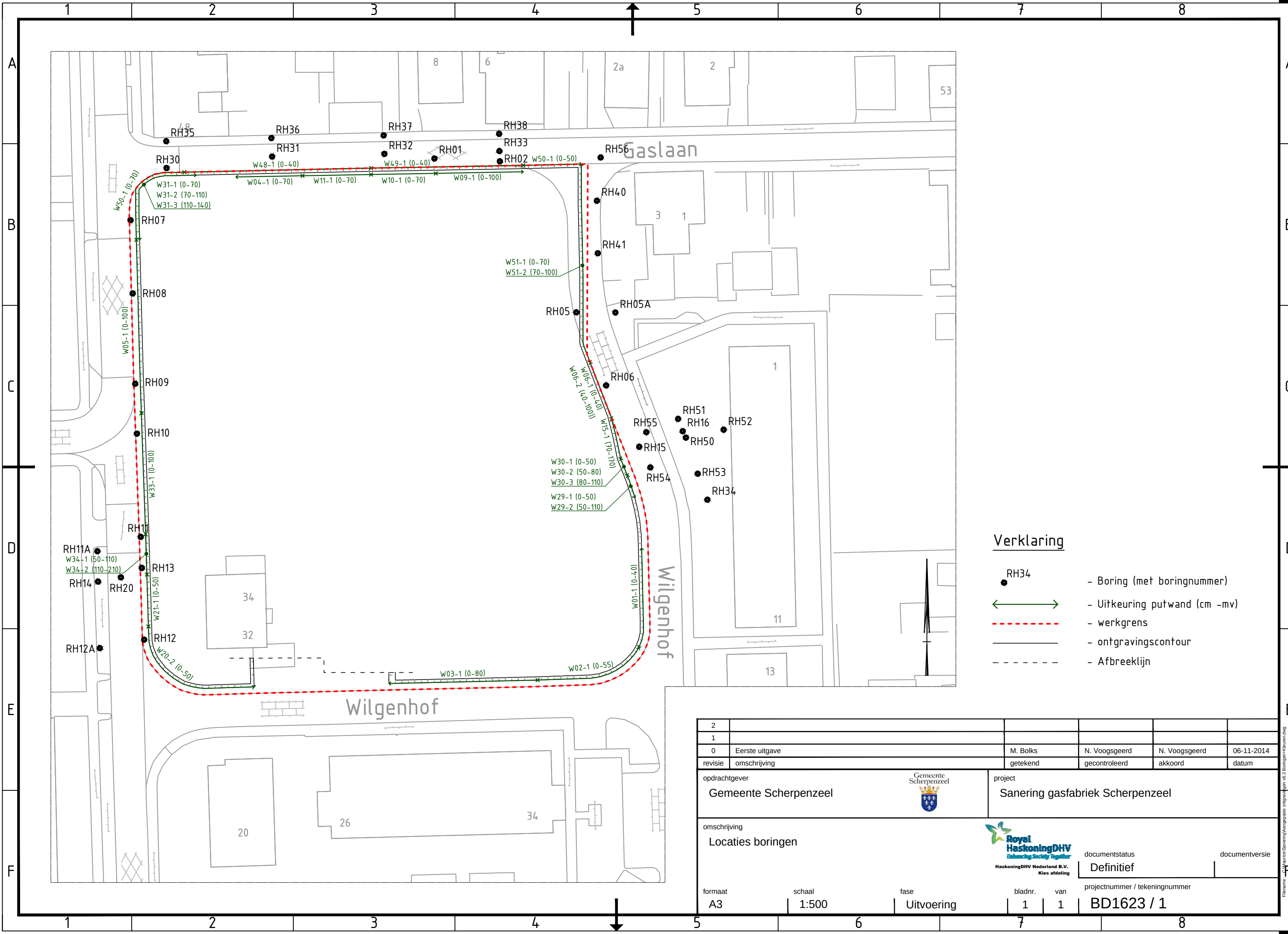
Nick Voogsgeerd

Bijlagen:

1. Situering boringen
2. Boorbeschrijvingen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingsresultaten
5. Overzicht verwachte kwaliteit grond

BIJLAGE 1

SITUERING BORINGEN



Verklaring

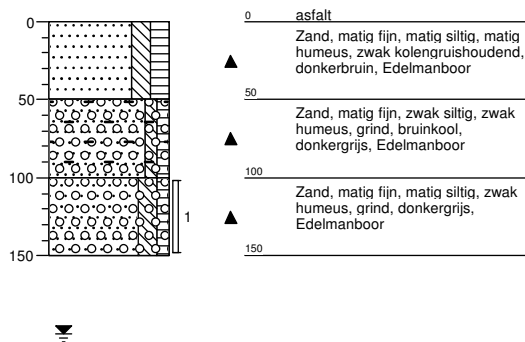
-  RH34 - Boring (met boringnummer)
-  - Uitkeuring putwand (cm -mv)
-  - werkgrens
-  - ontgravingscontour
-  - Afbreeklijn

2					
1					
0	Eerste uitgave	M. Bolks	N. Voogsgeerd	N. Voogsgeerd	06-11-2014
revisie	omschrijving	getekend	gecontroleerd	akkoord	datum
opdrachtgever		project			
Gemeente Scherpenzeel		Sanering gasfabriek Scherpenzeel			
omschrijving		documentstatus			
Locaties boringen		Definitief			
formaat		schaal		fase	
A3		1:500		Uitvoering	
bladnr.		van		projectnummer / tekeningnummer	
1		1		BD1623 / 1	

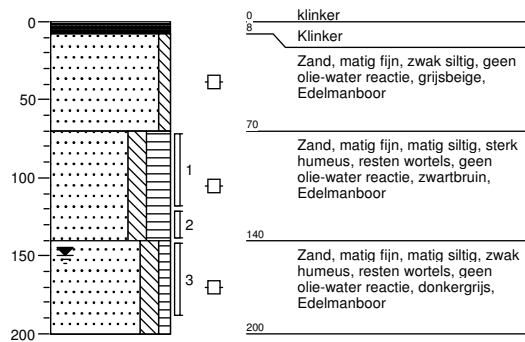
BIJLAGE 2

BOORBESCHRIJVINGEN

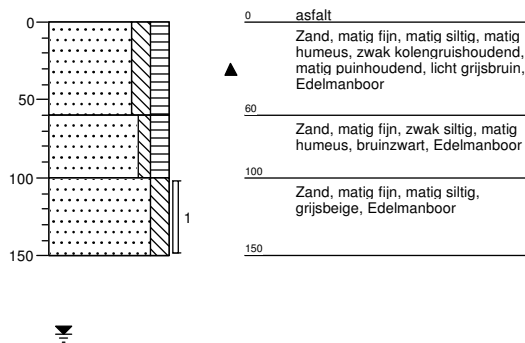
Boring: RH01



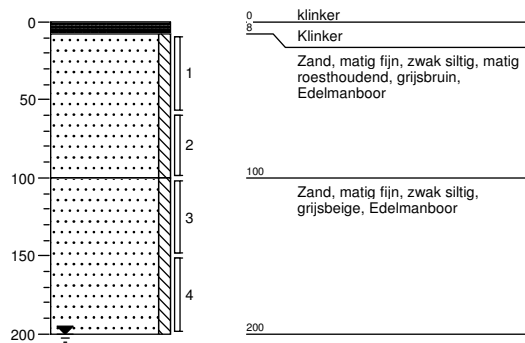
Boring: RH012A



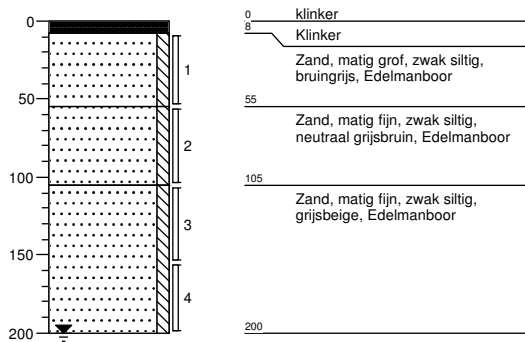
Boring: RH02



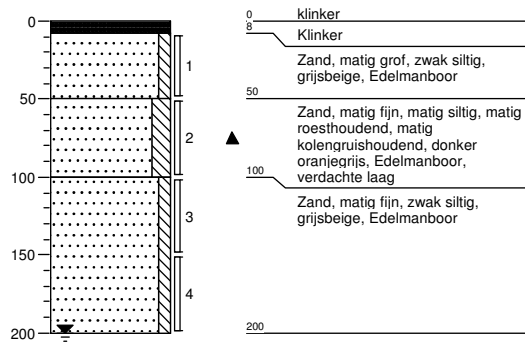
Boring: RH03



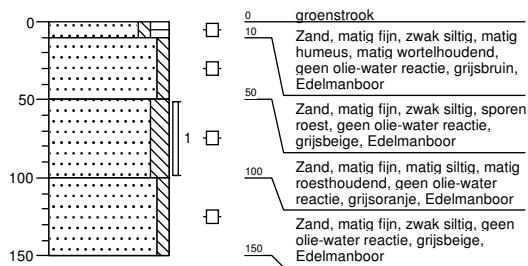
Boring: RH04



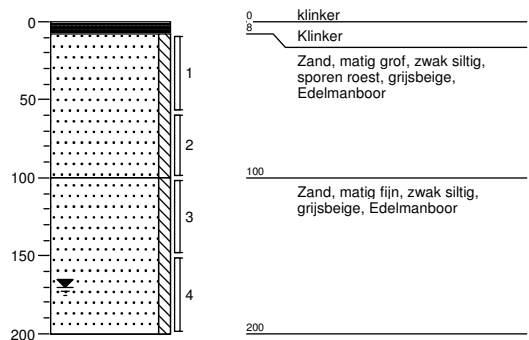
Boring: RH05



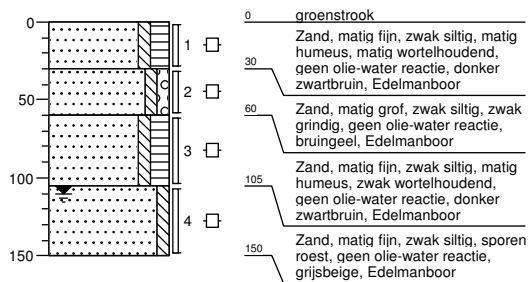
Boring: RH05A



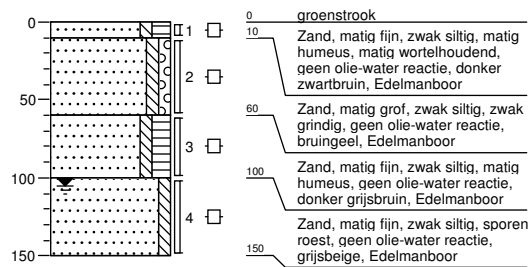
Boring: RH06



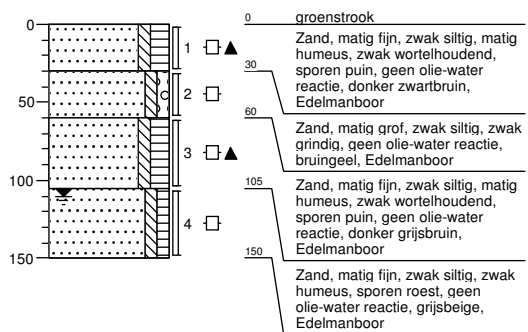
Boring: RH07



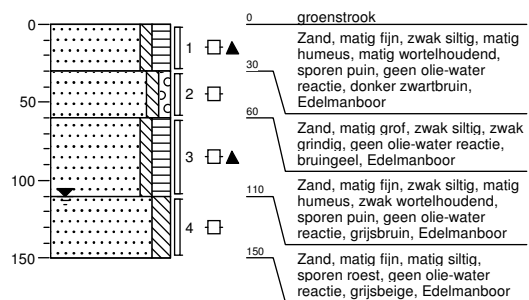
Boring: RH08



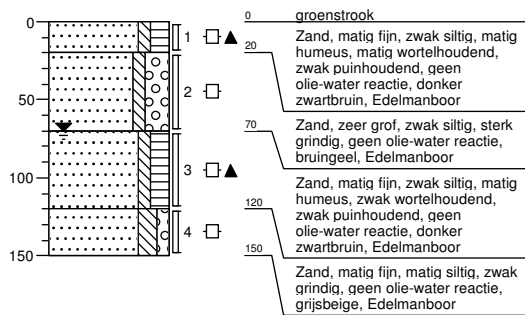
Boring: RH09



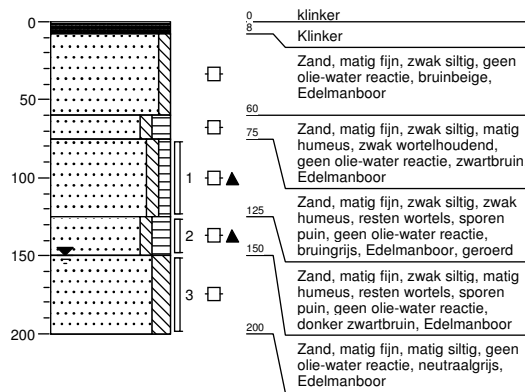
Boring: RH10



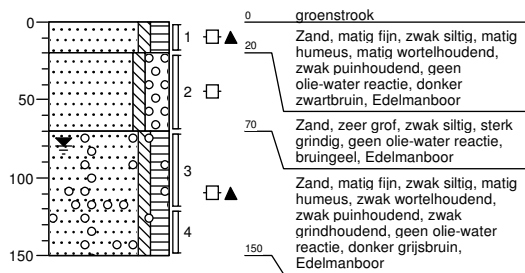
Boring: RH11



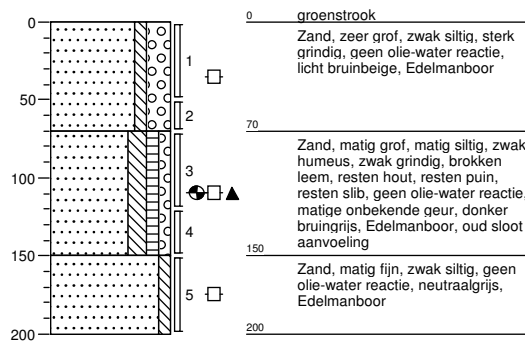
Boring: RH11A



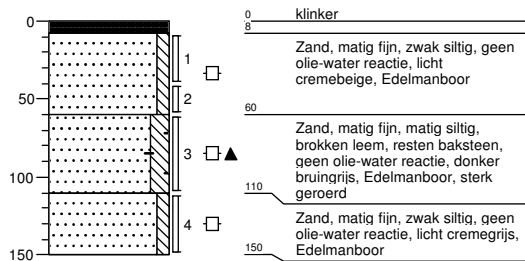
Boring: RH12



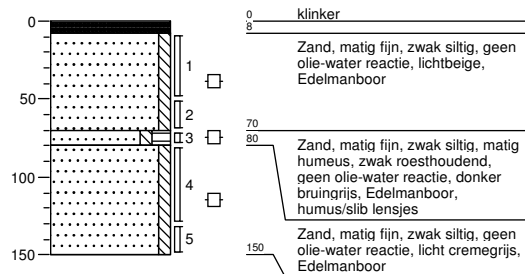
Boring: RH13



Boring: RH14

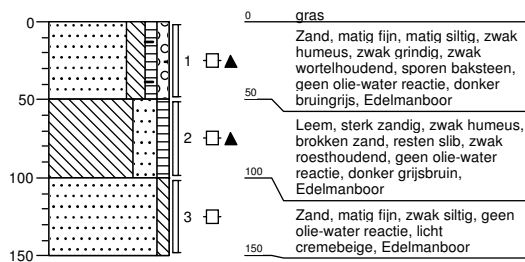


Boring: RH15



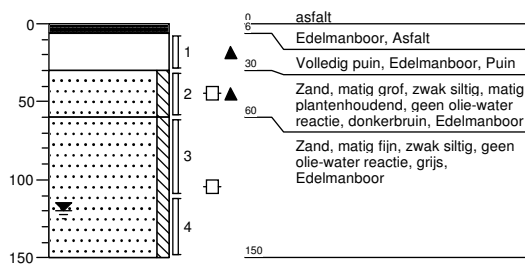
Projectnaam: Gasfabriek Scherpenzeel
Projectcode: BD1623-101-103

Boring: RH16

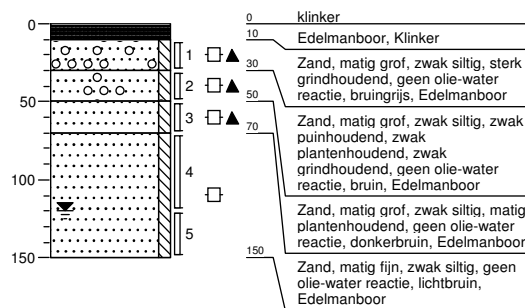


Projectnaam: Gasfabriek Scherpenzeel
Projectcode: BD1623-101-102

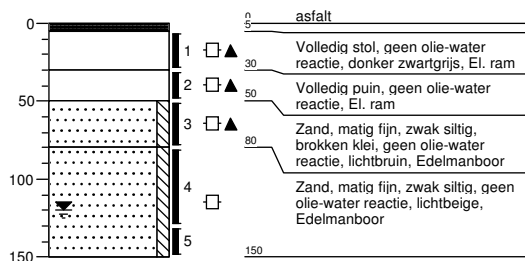
Boring: RH20



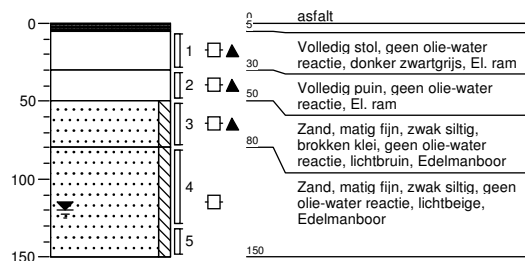
Boring: RH30



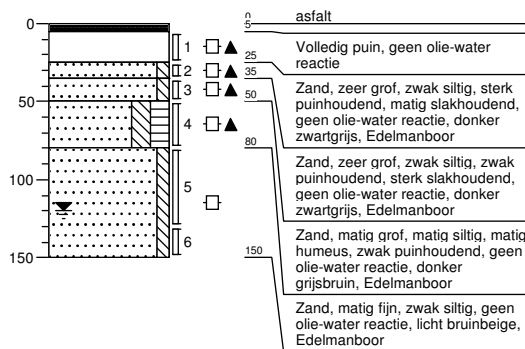
Boring: RH31



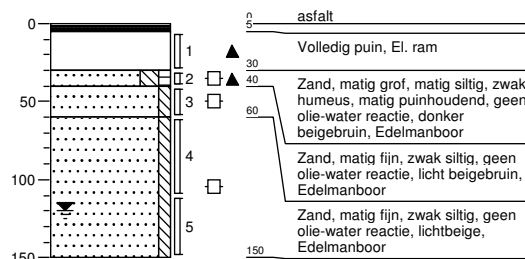
Boring: RH32



Boring: RH33

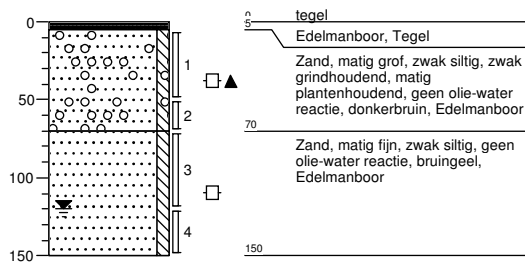


Boring: RH34

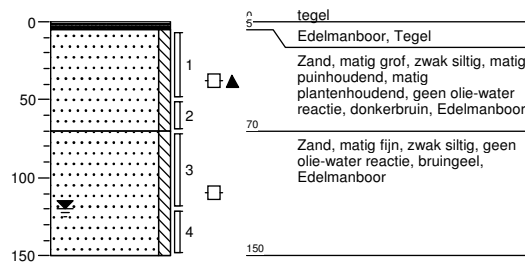


Projectnaam: Gasfabriek Scherpenzeel
Projectcode: BD1623-101-102

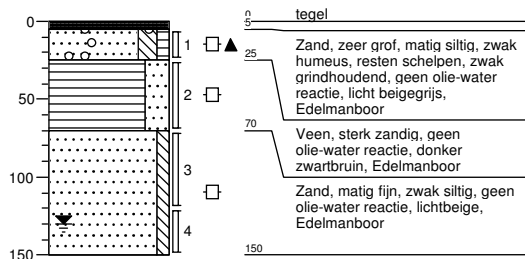
Boring: RH35



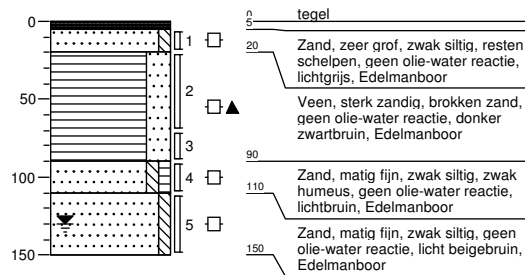
Boring: RH36



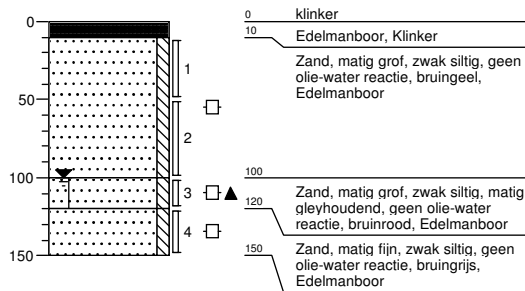
Boring: RH37



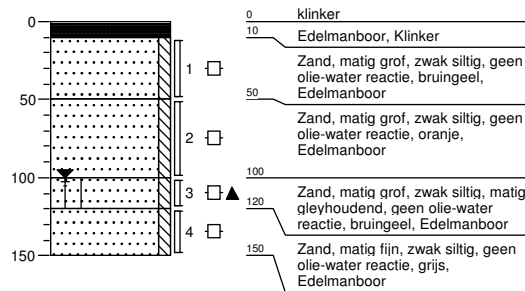
Boring: RH38



Boring: RH40

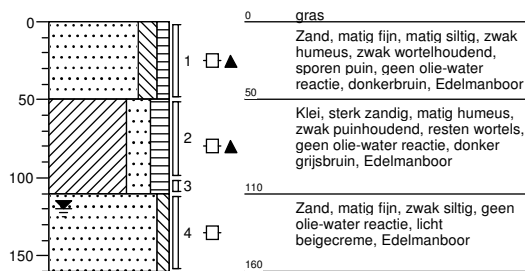


Boring: RH41

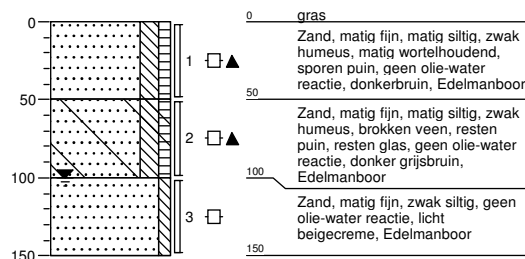


Projectnaam: Gasfabriek Scherpenzeel
 Projectcode: BD1623-101-102

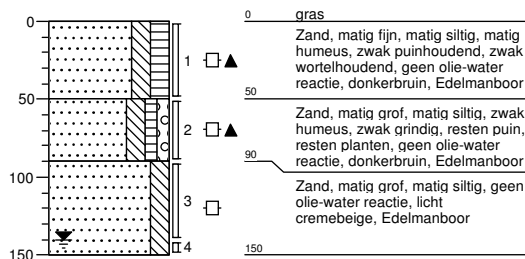
Boring: RH50



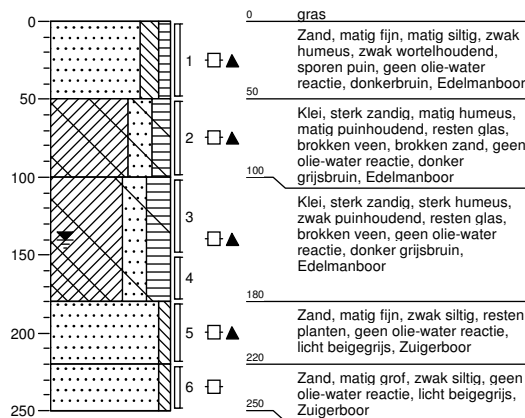
Boring: RH51



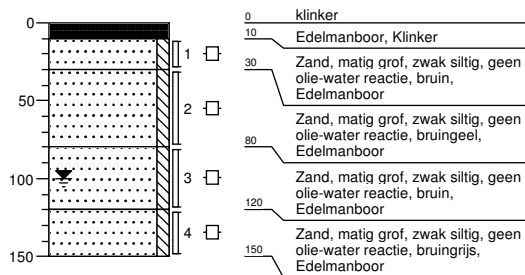
Boring: RH52



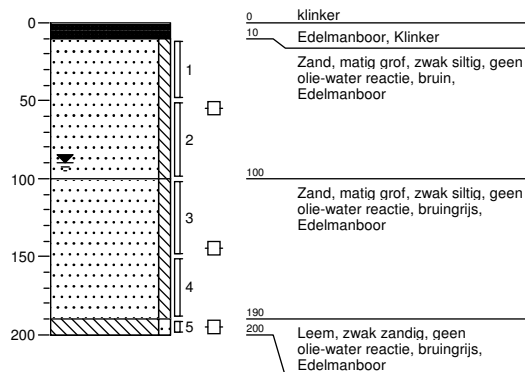
Boring: RH53



Boring: RH54

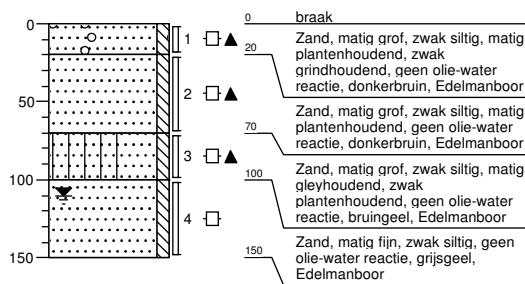


Boring: RH55



Projectnaam: Gasfabriek Scherpenzeel
Projectcode: BD1623-101-102

Boring: RH56



BIJLAGE 3

ANALYSECERTIFICATEN

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 27.10.2014
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 465239

ANALYSERAPPORT

Opdracht 465239 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-101-102 Gasfabriek Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 24.10.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 465239 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
757629	23.10.2014	MM Gaslaan 1
757638	23.10.2014	MM Gaslaan 2

Eenheid

757629
MM Gaslaan 1

757638
MM Gaslaan 2

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof	%	87,6	87,6
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,9 ^{xj}	1,0 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	2,1	0,5
Cyanide (complex)	mg/kg Ds	14 ^{xj}	3,5 ^{xj}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	14	3,5

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	1,4	<1,0
----------------	------	-----	------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	24	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,6	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,6	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	21	<10
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,5	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	25	<20

PAK (AS3000)

Anthracen	mg/kg Ds	0,19	<0,050
Benzo(a)anthracen	mg/kg Ds	0,82	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,63	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,43	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,92	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	0,74	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,68	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	1,7	0,067
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,92	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 465239 Bodem / Eluaat

Eenheid	757629	757638
	MM Gaslaan 1	MM Gaslaan 2

PAK (AS3000)

Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	7,1 ^{#)}	0,38 ^{#)}
-----------------------------	----------	-------------------	--------------------

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	5	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	7	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	9	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	8	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

Begin van de analyses: 24.10.2014

Einde van de analyses: 27.10.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Blad 3 van 4

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

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 465239 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Cyanide totaal Cyanide (vrij) Zink (Zn) Lood (Pb)
Kwik (Hg) Nikkel (Ni) Barium (Ba) Kobalt (Co) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Molybdeen (Mo)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie < 2 μm

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (complex)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

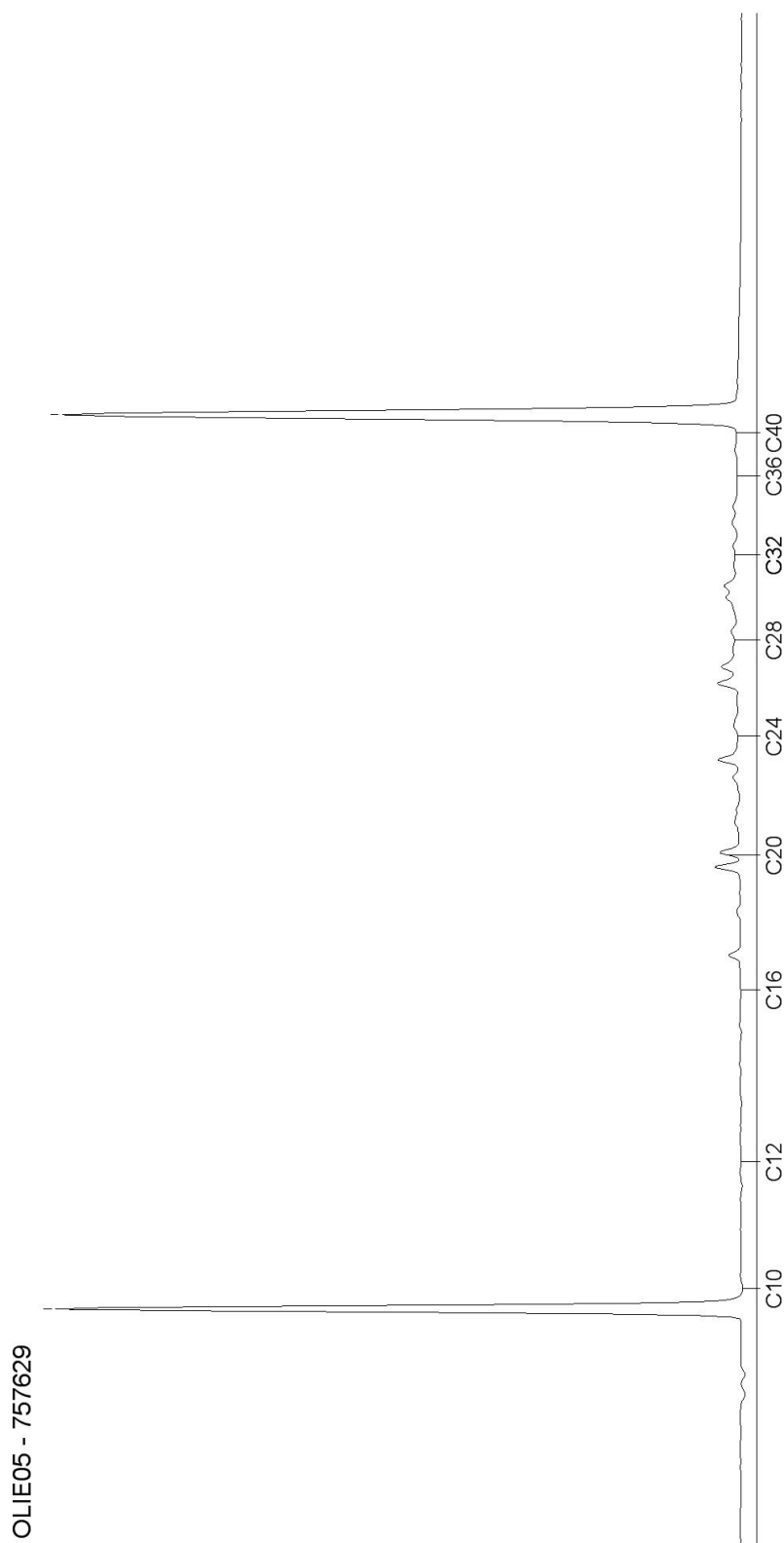


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 465239, Analysis No. 757629, created at 27.10.2014 09:24:20

Monsteromschrijving: MM Gaslaan 1



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

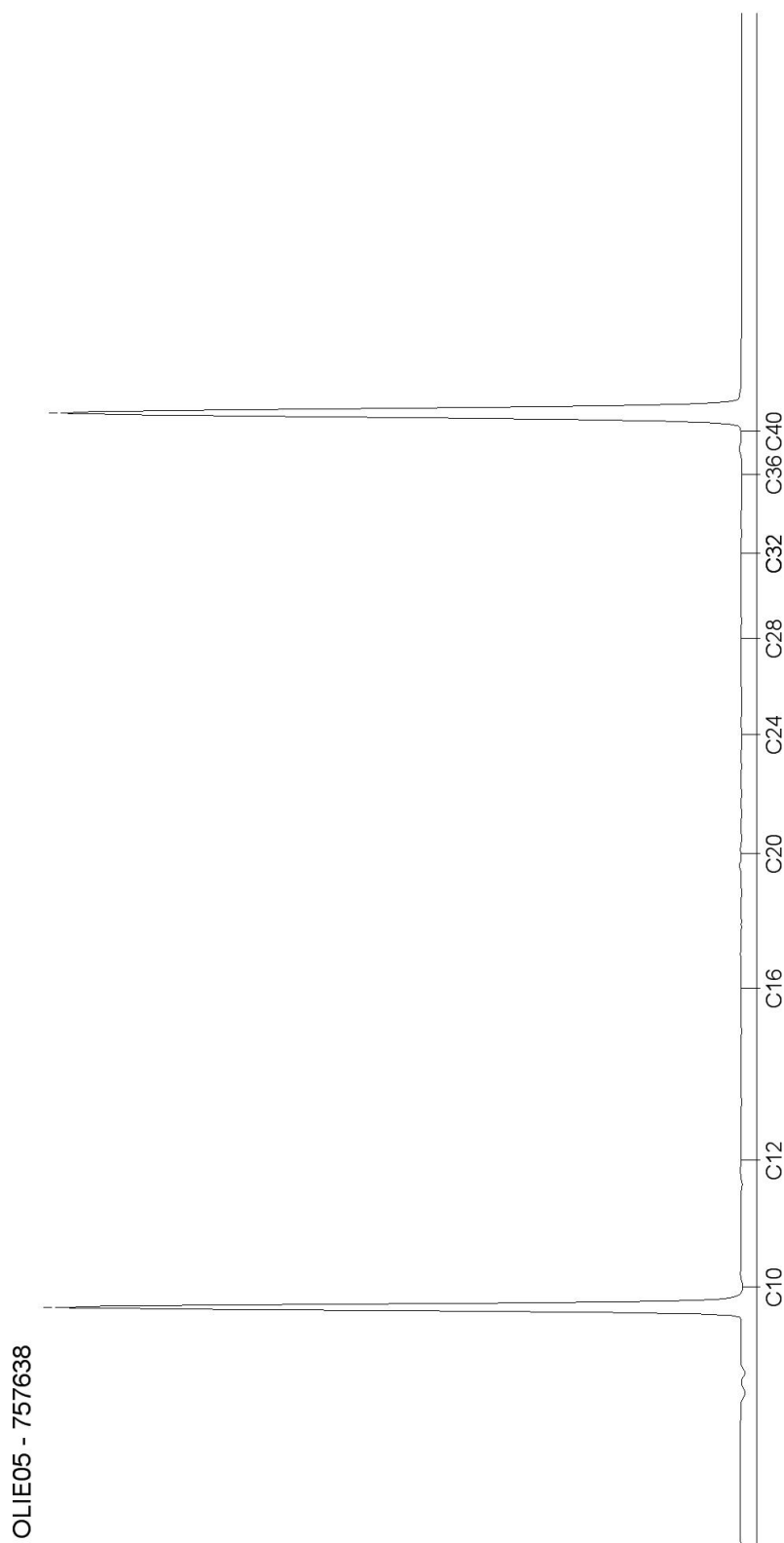


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 465239, Analysis No. 757638, created at 27.10.2014 09:24:20

Monsteromschrijving: MM Gaslaan 2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 27.10.2014
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 465241

ANALYSERAPPORT

Opdracht 465241 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-101-102 Gasfabriek Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 24.10.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 465241 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
757646	23.10.2014	RH35-3
757647	23.10.2014	RH36-3
757648	23.10.2014	RH37-3
757649	23.10.2014	RH38-2
757650	23.10.2014	RH38-4

Eenheid

757646
RH35-3

757647
RH36-3

757648
RH37-3

757649
RH38-2

757650
RH38-4

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	87,1	87,0	85,6	86,6	86,2

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,48	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,46	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,31	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,060	<0,050	0,68	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,51	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,18	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,077	<0,050	0,99	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,066	<0,050	0,68	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,45 ^{#j}	0,35 ^{#j}	4,4 ^{#j}	0,35 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 465241 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
757651	23.10.2014	RH50-2
757652	23.10.2014	RH50-4
757653	23.10.2014	RH51-2
757654	23.10.2014	RH52-2
757655	23.10.2014	RH53-2

Eenheid

757651
RH50-2

757652
RH50-4

757653
RH51-2

757654
RH52-2

757655
RH53-2

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	84,8	84,7	83,1	83,5	80,6

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	37 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	20 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	87 ^{xj}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	37	<3,0	20	<3,0	87

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	0,14	<0,050	0,12	<0,050	0,88
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	1,3	<0,050	1,1	0,14	4,3
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	1,3	<0,050	1,1	0,13	3,6
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,86	<0,050	0,70	0,098	2,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	1,4	<0,050	1,3	0,20	4,6
Chryseen	mg/kg Ds	1,2	<0,050	1,0	0,18	4,1
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,44	<0,050	0,55	0,20	2,4
Fluorantheen	mg/kg Ds	2,8	<0,050	2,6	0,37	11
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	1,8	<0,050	1,4	0,18	4,8
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	11 ^{#j}	0,35 ^{#j}	9,9 ^{#j}	1,6 ^{#j}	38 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 465241 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
757656	23.10.2014	RH53-3
757657	23.10.2014	RH53-5

Eenheid

757656
RH53-3

757657
RH53-5

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof	%	74,2	81,9

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	18 ^{x)}	<3,0 ^{x)}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	18	<3,0

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,13	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,12	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,088	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,16	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	0,15	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,13	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,34	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,19	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,4 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

Begin van de analyses: 24.10.2014

Einde van de analyses: 27.10.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 465241 Bodem / Eluaat

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (vrij) Cyanide totaal Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (complex)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 27.10.2014
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 465390

ANALYSERAPPORT

Opdracht 465390 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-101-102 Gasfabriek Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 24.10.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 465390 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
758585	24.10.2014	MM Wilgenhof 1
758588	24.10.2014	MM Wilgenhof 2
758591	24.10.2014	MM Wilgenhof 3

Eenheid	758585	758588	758591
	MM Wilgenhof 1	MM Wilgenhof 2	MM Wilgenhof 3

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof	%	90,5	84,5	90,1
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	<0,2 ^{xj}	1,8 ^{xj}	2,0 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,3	0,5	0,2
Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{xj}	14 ^{xj}	<3,0 ^{xj}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0	14	<3,0

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	3,5	<1,0
----------------	------	------	-----	------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	18	<10
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,1	<4,0	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	23	<20

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,44	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,41	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,28	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,46	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,39	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,12	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,92	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,58	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 465390 Bodem / Eluaat

Eenheid		758585	758588	758591
		MM Wilgenhof 1	MM Wilgenhof 2	MM Wilgenhof 3
PAK (AS3000)				
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	3,7 ^{#)}	0,35 ^{#)}
Minerale olie (AS3000)				
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)				
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

Begin van de analyses: 25.10.2014

Einde van de analyses: 27.10.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Blad 3 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 465390 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Cyanide (vrij) Cyanide totaal Kobalt (Co) Koper (Cu)
Cadmium (Cd) Zink (Zn) Lood (Pb) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Molybdeen (Mo) Barium (Ba)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie < 2 μm

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (complex)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

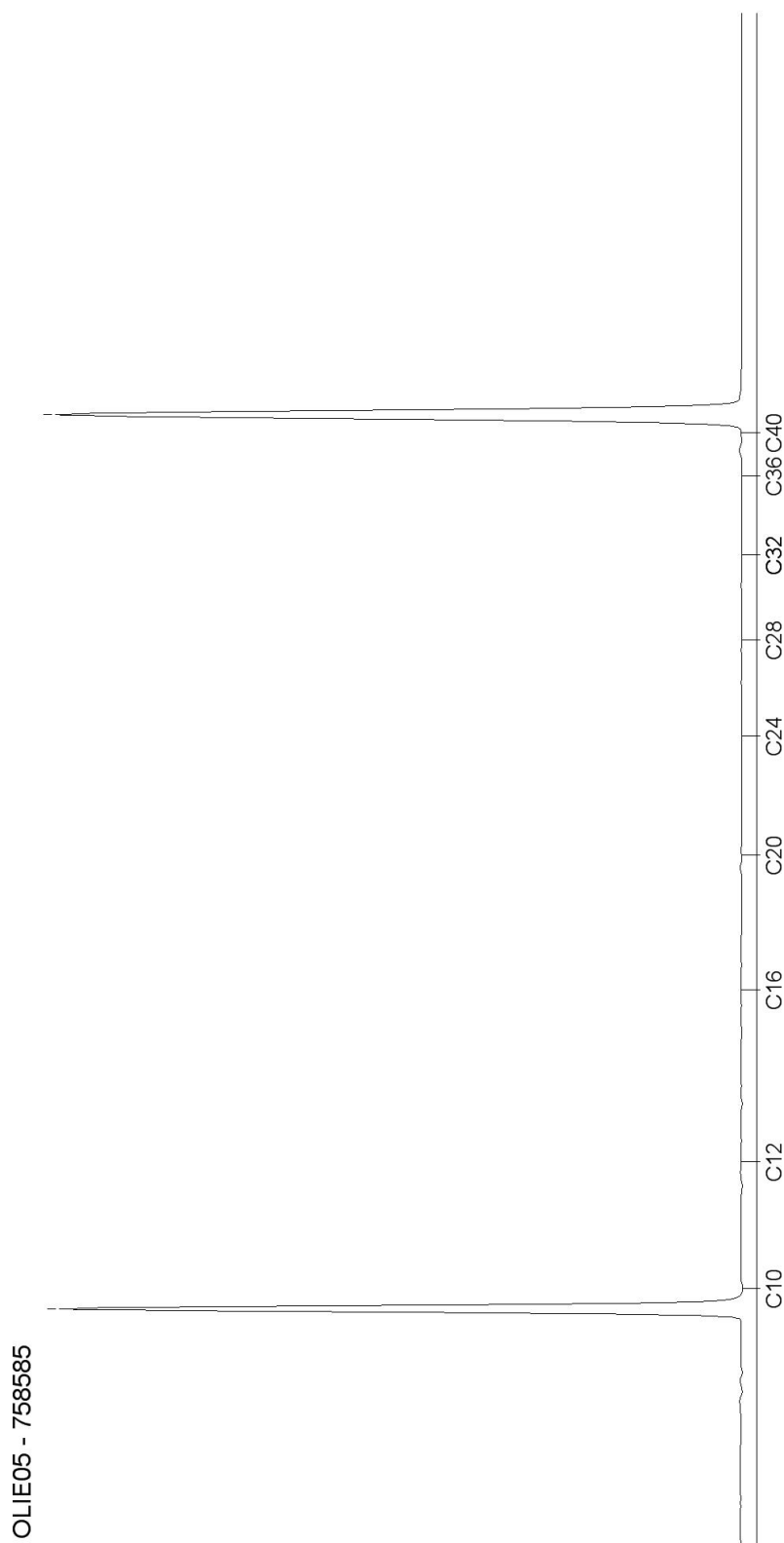


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 465390, Analysis No. 758585, created at 27.10.2014 09:24:21

Monsteromschrijving: MM Wilgenhof 1



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

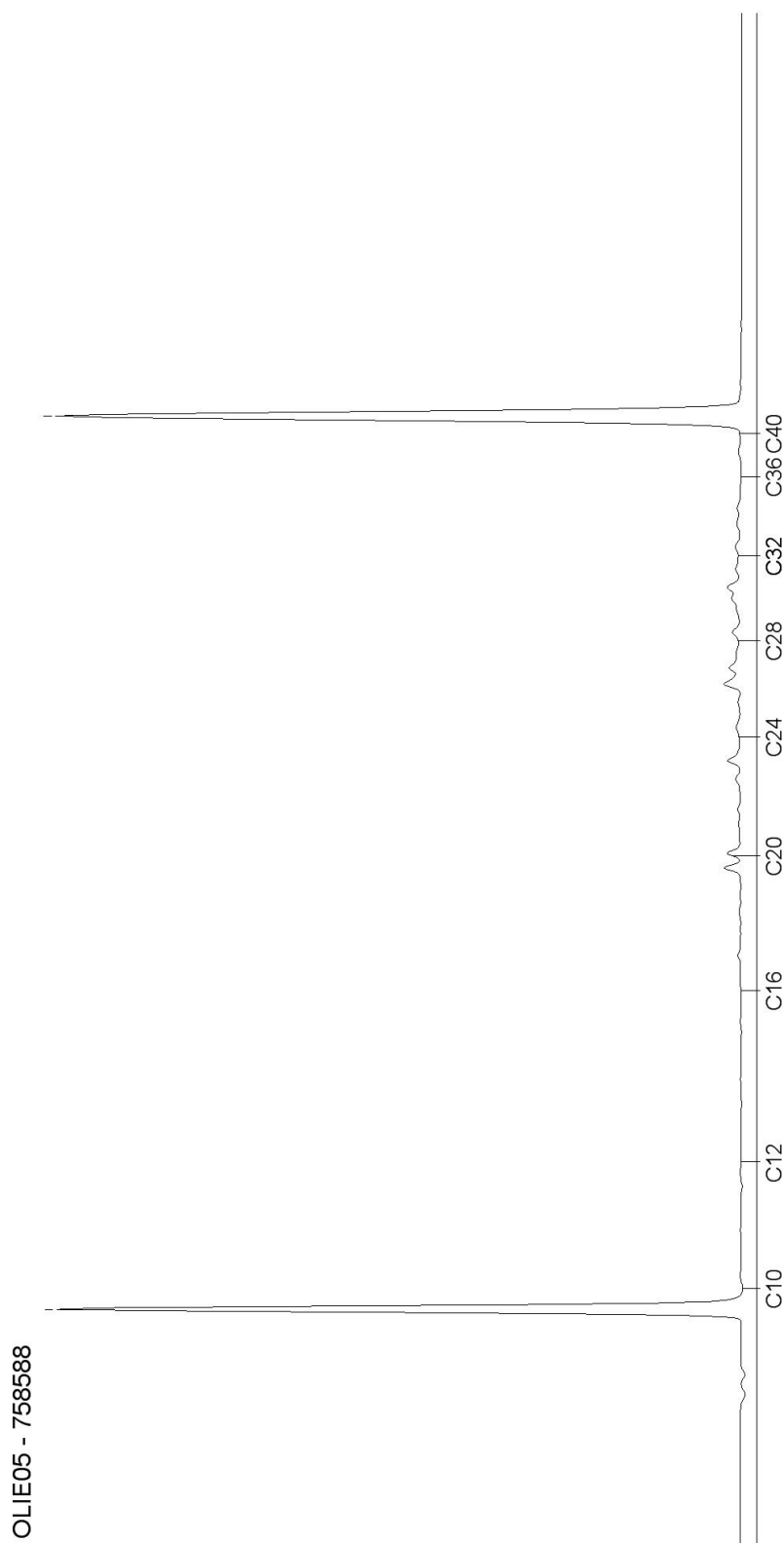


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 465390, Analysis No. 758588, created at 27.10.2014 09:24:21

Monsteromschrijving: MM Wilgenhof 2



Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

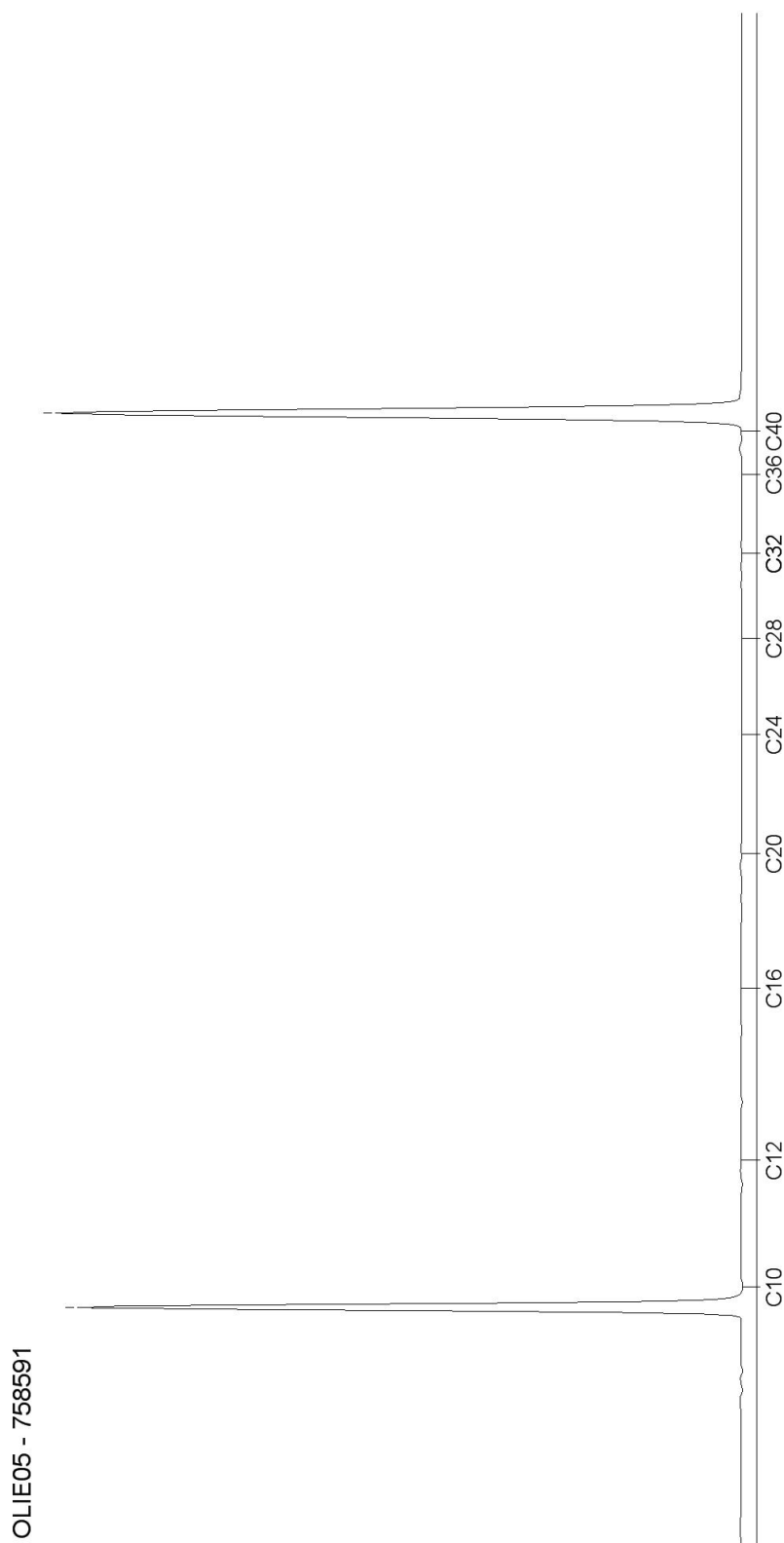


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 465390, Analysis No. 758591, created at 27.10.2014 09:24:21

Monsteromschrijving: MM Wilgenhof 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 27.10.2014
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 465240

ANALYSERAPPORT

Opdracht 465240 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-101-102 Gasfabriek Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 24.10.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 465240 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
757644	23.10.2014	RH20-2
757645	23.10.2014	RH20-3

Eenheid

757644

RH20-2

757645

RH20-3

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof	%	90,5	88,0
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	0,9 ^{xj}	0,9 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,5	0,4
Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0	<3,0

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	1,8	2,1
----------------	------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	33
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	17	16
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	76	67
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	140	20

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,063
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,066	0,081
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 465240 Bodem / Eluaat

Eenheid	757644 RH20-2	757645 RH20-3
---------	------------------	------------------

PAK (AS3000)

Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,38 ^{#)}	0,42 ^{#)}
-----------------------------	----------	--------------------	--------------------

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

Begin van de analyses: 24.10.2014

Einde van de analyses: 27.10.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Blad 3 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 465240 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Cyanide totaal Cyanide (vrij) Cadmium (Cd)
Kwik (Hg) Nikkel (Ni) Barium (Ba) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kobalt (Co) Zink (Zn)
Koper (Cu) Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie < 2 μm

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (complex)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

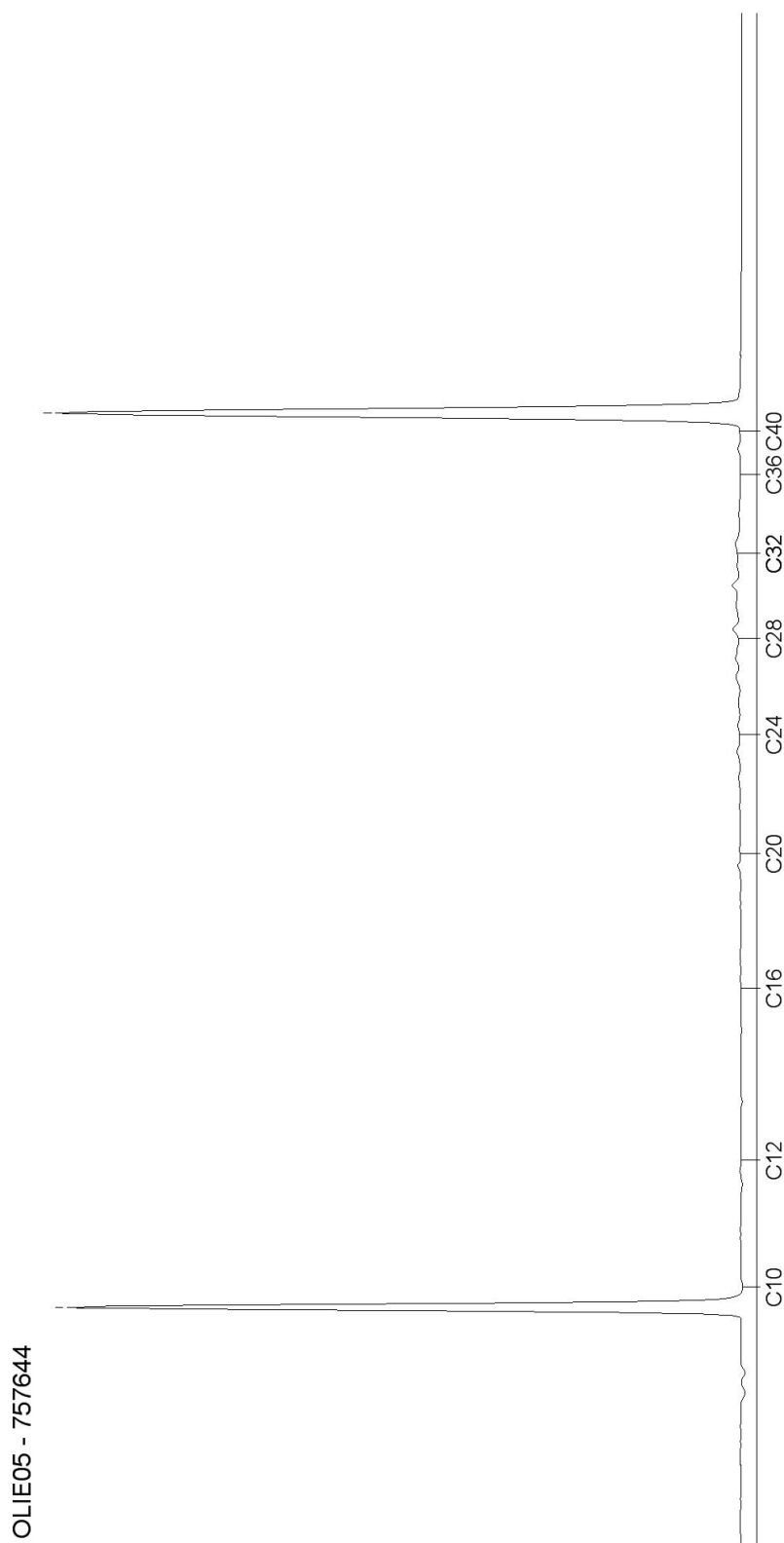


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 465240, Analysis No. 757644, created at 27.10.2014 09:24:20

Monsteromschrijving: RH20-2



OLIE05 - 757644

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

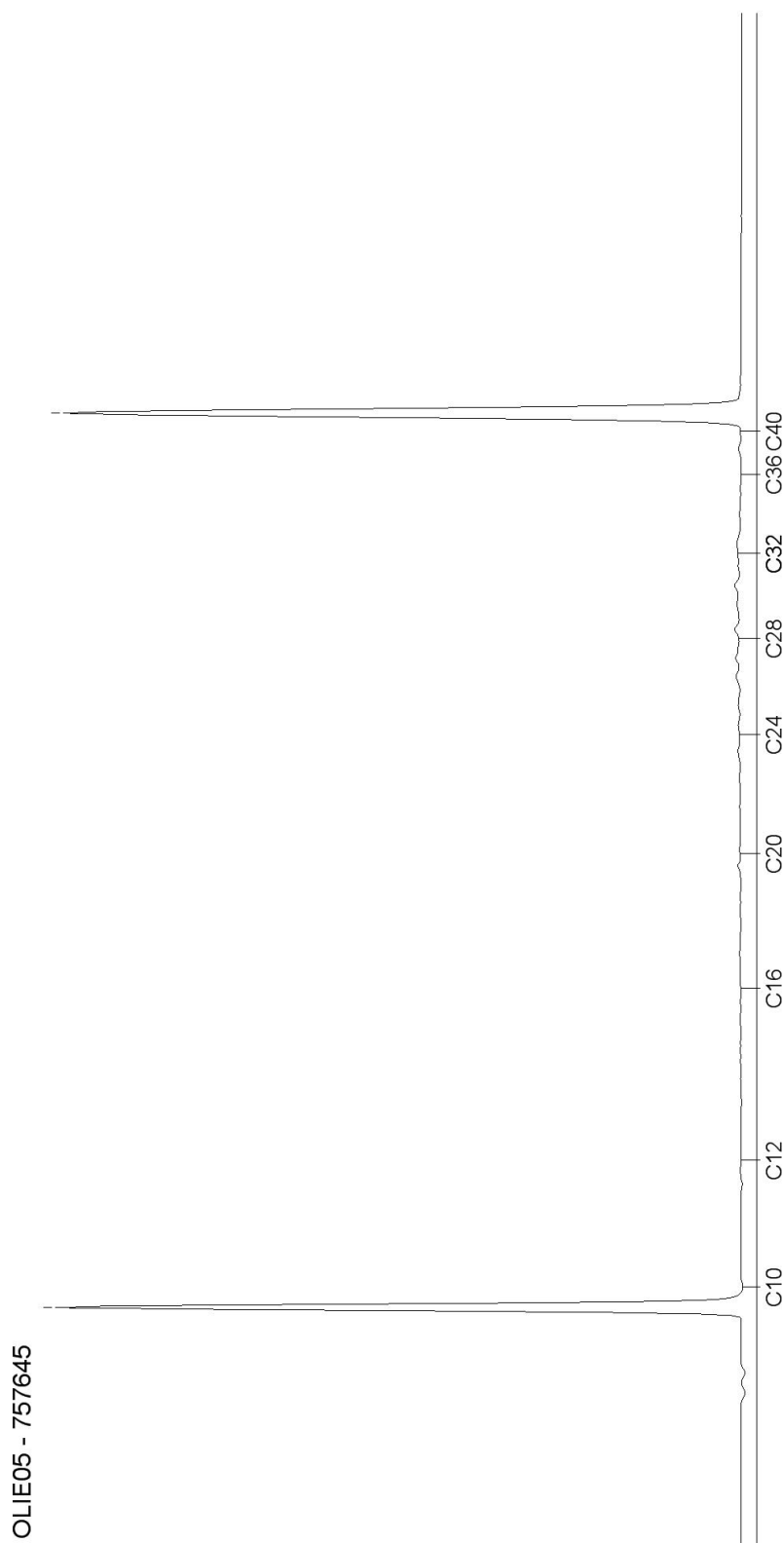


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 465240, Analysis No. 757645, created at 27.10.2014 09:24:20

Monsteromschrijving: RH20-3



Blad 2 van 2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 27.10.2014
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 465391

ANALYSERAPPORT

Opdracht 465391 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-101-102 Gasfabriek Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 24.10.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 465391 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
758594	24.10.2014	RH56-3

Eenheid 758594
RH56-3

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++
Droge stof	% 83,4

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{x)}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,16
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,11
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,089
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,17
Chryseen	mg/kg Ds	0,16
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,12
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,34
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,16
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,4 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

Begin van de analyses: 25.10.2014

Einde van de analyses: 27.10.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 465391 Bodem / Eluaat

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (vrij) Cyanide totaal Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (complex)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 31.10.2014
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 466429

ANALYSERAPPORT

Opdracht 466429 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-101-102 Gasfabriek Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 30.10.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 466429 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
765043	24.10.2014	MM Wilgenhof 2 her

Eenheid 765043
MM Wilgenhof 2 her

Algemene monstervoorbehandeling

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

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	1,0 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,3
Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{xj}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0
----------------	------	------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 466429 Bodem / Eluaat

Eenheid 765043
MM Wilgenhof 2 her

PAK (AS3000)

Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35^{#)}
------------------------------------	----------	--------------------------

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

Begin van de analyses: 30.10.2014

Einde van de analyses: 31.10.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Blad 3 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 466429 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Cyanide (vrij) Cyanide totaal Lood (Pb) Kwik (Hg)
Nikkel (Ni) Barium (Ba) Kobalt (Co) Zink (Zn) Molybdeen (Mo) Koper (Cu) Cadmium (Cd)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie < 2 μm

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (complex)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 466429

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Cyanide totaal	765043
Cyanide (vrij)	765043

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

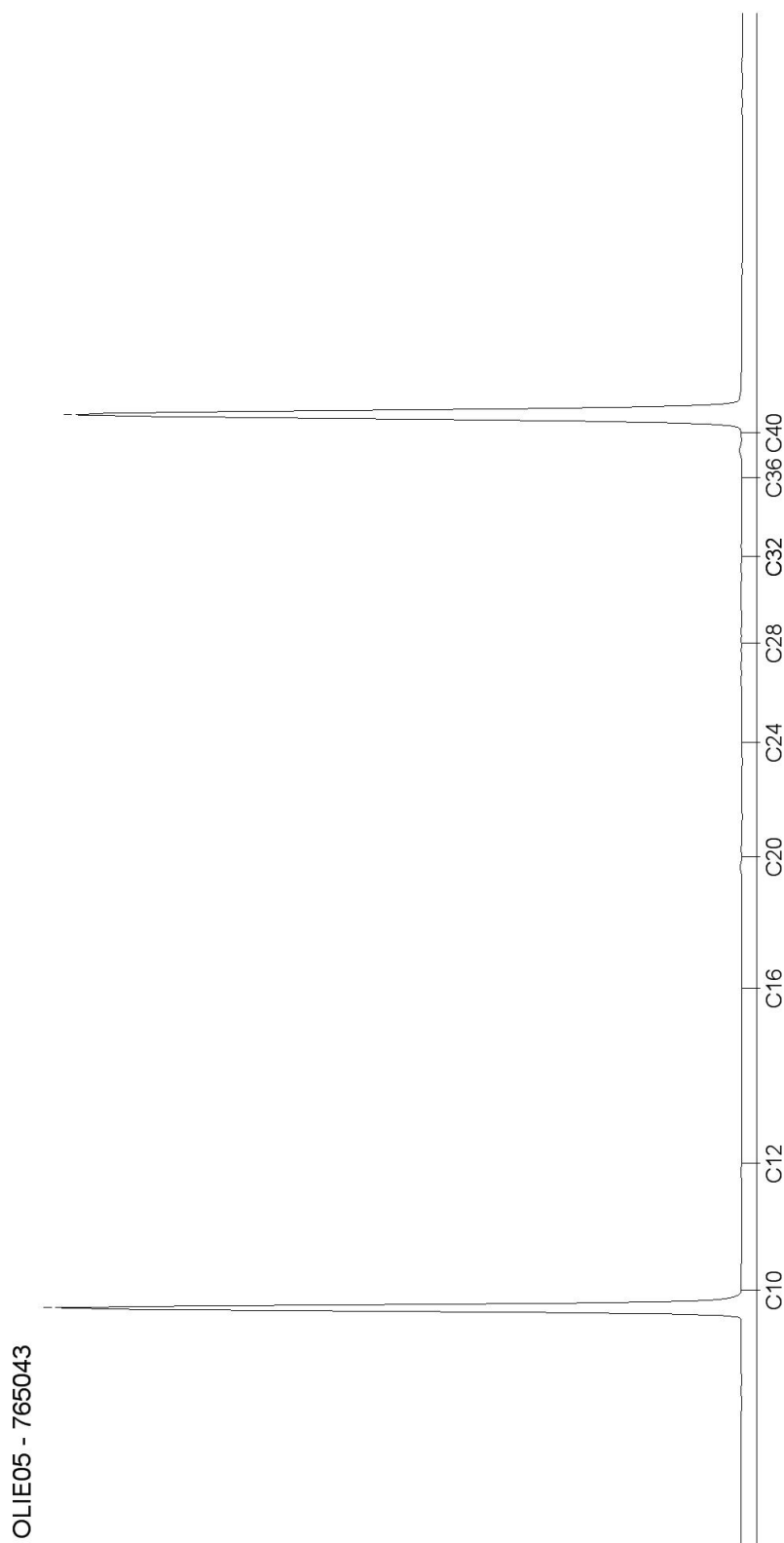


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 466429, Analysis No. 765043, created at 31.10.2014 09:19:32

Monsteromschrijving: MM Wilgenhof 2 her



BIJLAGE 4

TOETSINGSRESULTATEN



Rapportage Toetsing volgens het Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

Opdracht	
OpdrachtNr	465239
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	BD1623-101-102 Gasfabriek Scherpenzeel
Datum binnenkomst	24.10.2014
Rapp.datum	27.10.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb Tel.+31 570788113

Selectie Toets methode

Toets versie	1.1.0
Toets methode	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving, waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Voor naftaleen wordt, in het geval dat de analyse zowel bij PAK als bij oplosmiddelen is uitgevoerd, altijd het resultaat van de naftaleen uit de PAK analyse getoetst.

Ik ga ermee accoord dat AL-WEST dit evaluatie-programma alleen voor mijn eigen gebruik ter beschikking stelt en dat de gegevens en uitkomsten op geen enkele wijze rapporten of toetsingen van of door AL-WEST inhouden. Ik ga er ook mee accoord dat AL-WEST geen enkele aansprakelijkheid treft voor de geproduceerde resultaten - tenzij er sprake is van grove nalatigheid. De toetsing is gebaseerd op lutum- en humus-correctie van de analyseresultaten conform eerder vermelde regeling.

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757629
Monsteromschrijving	MM Gaslaan 1
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	2.9	gemeten waarde
Lutum (%)	1.4	gemeten waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel			Klasse industrie							
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)		14	mg/kg Ds	14	mg/kg	Industrie	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
Zink (Zn)		25	mg/kg Ds	58	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3
Kobalt (Co)		7,6	mg/kg Ds	26.7	mg/kg	Wonen	N	15	35	190
Koper (Cu)		5,6	mg/kg Ds	11.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8
Lood (Pb)		21	mg/kg Ds	32.5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190
Nikkel (Ni)		4,5	mg/kg Ds	13.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100
Koolwaterstof fractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	84.5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				7.07	mg/kg	Industrie	N	1,5	6,8	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				16.9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500

Monsterinformatie		
AnalyseNr	757638	
Monsteromschrijving	MM Gaslaan 2	
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00	
Monstercategorie	Bodem / Eluaat	
Versie	1	

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.0	gemeten waarde
Lutum (%)	1.0	gemeten waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau	
Toets oordeel	Altijd toepasbaar

Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)		3,5	mg/kg Ds	3.5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	33.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	7.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	7.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	8.17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100
Koolwaterstof fractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500



Rapportage Toetsing volgens het Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

Opdracht	
OpdrachtNr	465241
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	BD1623-101-102 Gasfabriek Scherpenzeel
Datum binnenkomst	24.10.2014
Rapp.datum	27.10.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb Tel.+31 570788113

Selectie Toets methode

Toets versie	1.1.0
Toets methode	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving, waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Voor naftaleen wordt, in het geval dat de analyse zowel bij PAK als bij oplosmiddelen is uitgevoerd, altijd het resultaat van de naftaleen uit de PAK analyse getoetst.

Ik ga ermee accoord dat AL-WEST dit evaluatie-programma alleen voor mijn eigen gebruik ter beschikking stelt en dat de gegevens en uitkomsten op geen enkele wijze rapporten of toetsingen van of door AL-WEST inhouden. Ik ga er ook mee accoord dat AL-WEST geen enkele aansprakelijkheid treft voor de geproduceerde resultaten - tenzij er sprake is van grove nalatigheid. De toetsing is gebaseerd op lutum- en humus-correctie van de analyseresultaten conform eerder vermelde regeling.

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757646
Monsteromschrijving	RH35-3
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Altijd toepasbaar								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757647
Monsteromschrijving	RH36-3
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Altijd toepasbaar								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.45	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757648
Monsteromschrijving	RH37-3
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Altijd toepasbaar								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757649
Monsteromschrijving	RH38-2
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Klasse wonen								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				4.36	mg/kg	Wonen	N	1,5	6,8	40

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757650
Monsteromschrijving	RH38-4
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Altijd toepasbaar								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757651
Monsteromschrijving	RH50-2
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Klasse industrie								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)		37	mg/kg Ds	37	mg/kg	Industrie	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				11.3	mg/kg	Industrie	N	1,5	6,8	40

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757652
Monsteromschrijving	RH50-4
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Altijd toepasbaar								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757653
Monsteromschrijving	RH51-2
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Klasse industrie								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)		20	mg/kg Ds	20	mg/kg	Industrie	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				9.91	mg/kg	Industrie	N	1,5	6,8	40

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757654
Monsteromschrijving	RH52-2
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Altijd toepasbaar								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				1.57	mg/kg	Wonen	N	1,5	6,8	40

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757655
Monsteromschrijving	RH53-2
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)		87	mg/kg Ds	87	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				38.2	mg/kg	Industrie	N	1,5	6,8	40

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757656
Monsteromschrijving	RH53-3
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Klasse industrie								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)		18	mg/kg Ds	18	mg/kg	Industrie	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				1.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757657
Monsteromschrijving	RH53-5
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Altijd toepasbaar								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40



Rapportage Toetsing volgens het Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

Opdracht	
OpdrachtNr	465390
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	BD1623-101-102 Gasfabriek Scherpenzeel
Datum binnenkomst	24.10.2014
Rapp.datum	27.10.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb Tel.+31 570788113

Selectie Toets methode	
Toets versie	1.1.0
Toets methode	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving, waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Voor naftaleen wordt, in het geval dat de analyse zowel bij PAK als bij oplosmiddelen is uitgevoerd, altijd het resultaat van de naftaleen uit de PAK analyse getoetst.

Ik ga ermee accoord dat AL-WEST dit evaluatie-programma alleen voor mijn eigen gebruik ter beschikking stelt en dat de gegevens en uitkomsten op geen enkele wijze rapporten of toetsingen van of door AL-WEST inhouden. Ik ga er ook mee accoord dat AL-WEST geen enkele aansprakelijkheid treft voor de geproduceerde resultaten - tenzij er sprake is van grove nalatigheid. De toetsing is gebaseerd op lutum- en humus-correctie van de analyseresultaten conform eerder vermelde regeling.

Monsterinformatie	
AnalyseNr	758585
Monsteromschrijving	MM Wilgenhof 1
Monsterdatum	2014-10-24 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	0.2	gemeten waarde
Lutum (%)	1.0	gemeten waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau	
Toets oordeel	Altijd toepasbaar

Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	33.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	7.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	7.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190
Nikkel (Ni)		4,1	mg/kg Ds	12	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100
Koolwaterstof fractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500

Monsterinformatie		
AnalyseNr	758588	
Monsteromschrijving	MM Wilgenhof 2	
Monsterdatum	2014-10-24 00:00:00	
Monstercategorie	Bodem / Eluaat	
Versie	1	

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.8	gemeten waarde
Lutum (%)	3.5	gemeten waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau	
Toets oordeel	Klasse industrie

Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)		14	mg/kg Ds	14	mg/kg	Industrie	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
Zink (Zn)		23	mg/kg Ds	50.7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	6.34	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	6.89	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8
Lood (Pb)		18	mg/kg Ds	27.6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	7.26	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100
Koolwaterstof fractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				3.67	mg/kg	Wonen	N	1,5	6,8	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500

Monsterinformatie		
AnalyseNr	758591	
Monsteromschrijving	MM Wilgenhof 3	
Monsterdatum	2014-10-24 00:00:00	
Monstercategorie	Bodem / Eluaat	
Versie	1	

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	2.0	gemeten waarde
Lutum (%)	1.0	gemeten waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau	
Toets oordeel	Altijd toepasbaar

Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	33.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	7.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	7.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	8.17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100
Koolwaterstof fractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500



Rapportage Toetsing volgens het Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

Opdracht	
OpdrachtNr	465391
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	BD1623-101-102 Gasfabriek Scherpenzeel
Datum binnenkomst	24.10.2014
Rapp.datum	27.10.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb Tel.+31 570788113

Selectie Toets methode

Toets versie	1.1.0
Toets methode	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving, waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Voor naftaleen wordt, in het geval dat de analyse zowel bij PAK als bij oplosmiddelen is uitgevoerd, altijd het resultaat van de naftaleen uit de PAK analyse getoetst.

Ik ga ermee accoord dat AL-WEST dit evaluatie-programma alleen voor mijn eigen gebruik ter beschikking stelt en dat de gegevens en uitkomsten op geen enkele wijze rapporten of toetsingen van of door AL-WEST inhouden. Ik ga er ook mee accoord dat AL-WEST geen enkele aansprakelijkheid treft voor de geproduceerde resultaten - tenzij er sprake is van grove nalatigheid. De toetsing is gebaseerd op lutum- en humus-correctie van de analyseresultaten conform eerder vermelde regeling.

Monsterinformatie	
AnalyseNr	758594
Monsteromschrijving	RH56-3
Monsterdatum	2014-10-24 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Altijd toepasbaar								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				1.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40



Rapportage Toetsing volgens het Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

Opdracht	
OpdrachtNr	465240
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	BD1623-101-102 Gasfabriek Scherpenzeel
Datum binnenkomst	24.10.2014
Rapp.datum	27.10.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb Tel.+31 570788113

Selectie Toets methode

Toets versie	1.1.0
Toets methode	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving, waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Voor naftaleen wordt, in het geval dat de analyse zowel bij PAK als bij oplosmiddelen is uitgevoerd, altijd het resultaat van de naftaleen uit de PAK analyse getoetst.

Ik ga ermee accoord dat AL-WEST dit evaluatie-programma alleen voor mijn eigen gebruik ter beschikking stelt en dat de gegevens en uitkomsten op geen enkele wijze rapporten of toetsingen van of door AL-WEST inhouden. Ik ga er ook mee accoord dat AL-WEST geen enkele aansprakelijkheid treft voor de geproduceerde resultaten - tenzij er sprake is van grove nalatigheid. De toetsing is gebaseerd op lutum- en humus-correctie van de analyseresultaten conform eerder vermelde regeling.

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757644
Monsteromschrijving	RH20-2
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	0.9	gemeten waarde
Lutum (%)	1.8	gemeten waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau	
Toets oordeel	Klasse industrie

Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
Zink (Zn)		140	mg/kg Ds	332	mg/kg	Industrie	N	140	200	720
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	7.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190
Koper (Cu)		17	mg/kg Ds	35.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8
Lood (Pb)		76	mg/kg Ds	120	mg/kg	Wonen	N	50	210	530
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	8.17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100
Koolwaterstoffractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757645
Monsteromschrijving	RH20-3
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	0.9	gemeten waarde
Lutum (%)	2.1	gemeten waarde

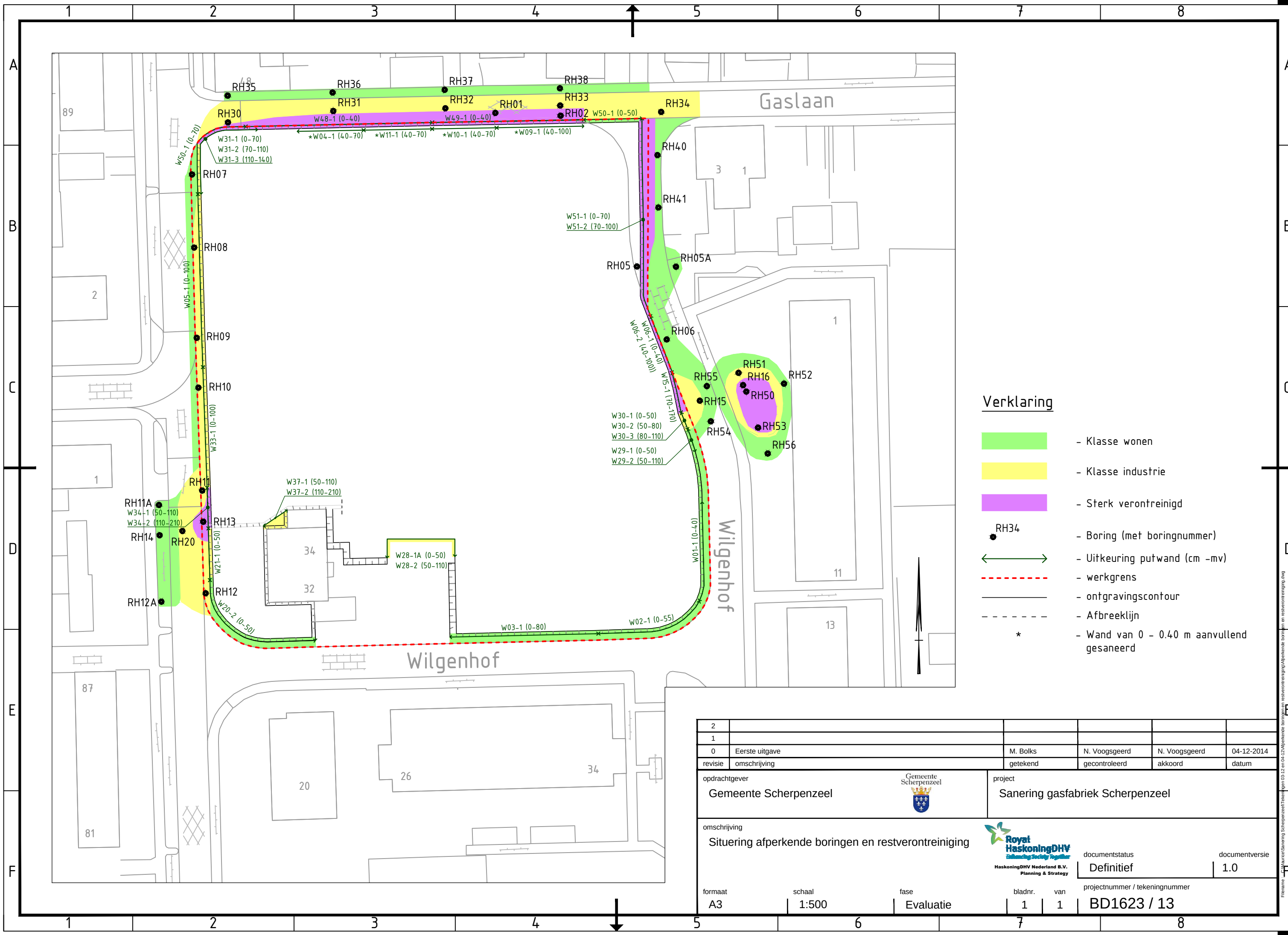
Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau	
Toets oordeel	Klasse wonen

Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
Zink (Zn)		20	mg/kg Ds	47.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	7.3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190
Koper (Cu)		16	mg/kg Ds	33	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8
Lood (Pb)		67	mg/kg Ds	105	mg/kg	Wonen	N	50	210	530
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	8.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100
Koolwaterstof fractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.42	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500

BIJLAGE 5

OVERZICHT VERWACHTE KWALITEIT GROND



Verklaring

- Klasse wonen
- Klasse industrie
- Sterk verontreinigd
- Boring (met boringnummer)
- Uitkeuring putwand (cm -mv)
- werkgrens
- ontgravingscontour
- Afbreeklijn
- Wand van 0 - 0.40 m aanvullend gesaneerd

2					
1					
0	Eerste uitgave	M. Bolks	N. Voogsgeerd	N. Voogsgeerd	04-12-2014
revisie	omschrijving	getekend	gecontroleerd	akkoord	datum
opdrachtgever		project			
Gemeente Scherpenzeel		Sanering gasfabriek Scherpenzeel			
omschrijving		documentstatus			
Situering afperkende boringen en restverontreiniging		Definitief			
formaat		schaal		documentversie	
A3		1:500		1.0	
fase		bladnr.		projectnummer / tekeningnummer	
Evaluatie		1		BD1623 / 13	
		van			
		1			

Gemeente Scherpenzeel
T.a.v. de heer B. van Engelenhoven
Postbus 100
3925 ZJ Scherpenzeel

HaskoningDHV Nederland B.V.
Verlengde Kazernestraat 7
7417 ZA Deventer
Postbus 927
7400 AX Deventer
T (088) 348 63 00
F (088) 348 63 01
E info@rhdhv.com
W www.royalhaskoningdhv.com

Deventer, 6 november 2014

uw kenmerk : -/-
ons kenmerk : MD-DE20140219
dossier : BD1623-100-100
project : Gasfabriek Scherpenzeel
betreft : Briefrapport onderzoek afperkingrestverontreiniging
behandeld door : Nick Voogsgeerd
telefoon, e-mail : (088) 348 63 25, nick.voogsgeerd@rhdhv.com
classificatie : Klant vertrouwelijk

Geachte heer Van Engelenhoven,

In voorliggende briefrapportage doen wij verslag van de resultaten van het aanvullend onderzoek naar de kwaliteit onder de wegen Gaslaan, Wilgenhof en Willaerlaan te Scherpenzeel. Het betreft voornamelijk de afperking van de restverontreinigingen welke zijn achtergebleven bij de sanering van de voormalige Gasfabriek.

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding voor het aanvullend onderzoek zijn de uitkeuringsresultaten op de perceelgrenzen van de sanering van het voormalig gasfabrieksterrein. Hieruit is gebleken dat niet overal de saneringsdoelstelling is bereikt en dat in de wegtracés rondom de locatie nog verhoogde gehalten met PAK en/of cyanide aangetroffen kunnen worden. In verband met de voorgenomen rioolrenovatie wil de gemeente Scherpenzeel inzicht krijgen in de te verwachten kwaliteit van de te ontgraven grond ter plaatse van de achtergebleven restverontreinigingen.

Het onderzoek naar de kwaliteit van de vrijkomende grond ter plaatse van de restverontreinigingen is gecombineerd uitgevoerd met het 'volledig' afperken van de verhoogde gehalten in de putwanden.

Naast de resultaten van onderhavig uitgevoerd onderzoek zijn ook alle relevante gegevens uit de sanering opgenomen in deze rapportage. Op deze wijze kan onderhavige briefrapportage dienst doen als input voor de BUS-melding in het kader van de uitvoering van de rioolrenovatie.

Resultaten sanering voormalige Gasfabriek

Tijdens de sanering van de voormalige gasfabriek zijn op de terreingrenzen verhoogde gehalten met PAK en/of cyanide achtergebleven. Het betreffen hierbij waardes die voldoen aan klasse Industrie (de terugsaneerwaarde voor de bovengrond) tot sterk verhoogde waardes (> interventiewaarde). Gezien het restverontreinigingen betreffen van de sanering voormalige gasfabriek dienen werkzaamheden in de grond bij deze restverontreinigingen te allen tijde gemeld te worden bij het bevoegd gezag. De resultaten tijdens de sanering, voor zover relevant in dit kader, zijn opgenomen in de tabellen 3, 4 en 5 van deze brief. De situering van de monsters is opgenomen in bijlage 1.

Uitgevoerde werkzaamheden

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op 23 en 24 oktober 2014. In totaal zijn op deze dagen 19 boringen uitgevoerd. 10 boringen zijn uitgevoerd in de wegen om de kwaliteit in het wegtracé vast te stellen en verontreinigingen af te perken. De overige 9 boringen zijn uitgevoerd ten behoeve van de afperking van de restverontreinigingen van de sanering. Voor de compleetheid zijn in tabel 4 ook de resultaten van de boringen (RH01 t/m RH16) die in een eerder stadium tijdens de sanering zijn gezet opgenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld. Controle op olieachtige verbindingen is uitgevoerd door middel van olie-watertesten. Tijdens de veldwerkzaamheden is tevens gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen aan het maaiveld en in de bodem.

In tabel 1 zijn de verrichte werkzaamheden voor het bodemonderzoek op de locatie samengevat.

Tabel 1 Werkzaamheden ten behoeve van het bodemonderzoek

Straatnaam	Aantal boringen	Aanleiding boring
Gaslaan	5 boringen tot 1,5 m-mv (RH30-RH34) 4 boringen tot 1,5 m-mv (RH35-RH38)	kwaliteit onder weg afperking restverontreiniging
Wilgenhof	2 boringen tot 1,5 m-mv (RH40-RH41) 5 boringen tot 1,5 m-mv (RH50-RH52, RH56) 1 boring tot 2,5 m-mv (RH53) 1 boring tot 1,5 m-mv (RH54) 1 boring tot 2,0 m-mv (RH55)	afperking restverontreiniging afperking restverontreiniging afperking restverontreiniging kwaliteit onder weg kwaliteit onder weg
Willaerlaan	1 boring tot 1,5 m-mv (RH20)	afperking restverontreiniging / kwaliteit onder weg

De situering van de boringen is weergegeven in bijlage 1.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de uitgevoerde analyses tijdens het afperkend onderzoek. Abusievelijk zijn in het monster MM Wilgenhof 2 verkeerde deelmonsters met elkaar vermengd. Om deze reden is het monster MM Wilgenhof 2 her samengesteld uit de beoogde deelmonsters. De monsters welke tijdens de sanering zijn genomen zijn geanalyseerd op PAK en cyanide en indien er aanleiding voor was aangevuld met minerale olie en/of BTEXN.

Tabel 2 Laboratoriumonderzoek

(Meng) monsters	Samenstelling mengmonster boring (in m –mv.)	Standaardpakket Bodem (incl. I+os)	PAK (10 VROM)	Cyanide –pakket (tot., complex + vrij)
<i>Gaslaan</i>				
MM Gaslaan 1	RH30 (0,3-0,7), RH31 (0,5-0,8), RH32 (0,3-0,8), RH33 (0,35-0,8), RH34 (0,3-0,4)	X		X
MM Gaslaan 2	RH30 (0,7-1,2), RH31 (0,8-1,3), RH32 (0,8-1,3), RH33 (0,8-1,3), RH34 (0,6-1,1)	X		X
RH35-3	RH35 (0,7-1,2)		X	X
RH36-3	RH36 (0,7-1,2)		X	X
RH37-3	RH37 (0,7-1,2)		X	X
RH38-2	RH38 (0,2-0,7)		X	X
RH38-4	RH38 (0,9-1,1)		X	X

(Meng) monsters	Samenstelling mengmonster boring (in m –mv.)	Standaardpakket Bodem (incl. I+os)	PAK (10 VROM)	Cyanide –pakket (tot., complex + vrij)
<i>Wilgenhof</i>				
MM Wilgenhof 1	RH40 (0,5-1,0), RH 41 (0,5-1,0)	X		X
MM Wilgenhof 2	RH41 (1,0-1,2), RH50 (1,0-1,1,)	X		X
MM Wilgenhof 2 her	RH40 (1,0-1,2), RH41 (1,0-1,2)	X		X
MM Wilgenhof 3	RH54 (0,3-0,8), RH55 (0,5-1,0)	X		X
RH50-2	RH50 (0,5-1,0)		X	X
RH50-4	RH50 (1,1-1,6)		X	X
RH51-2	RH51 (0,5-1,0)		X	X
RH52-2	RH52 (0,5-0,9)		X	X
RH53-2	RH53 (0,5-1,0)		X	X
RH53-3	RH53 (1,0-1,5)		X	X
RH53-5	RH53 (1,8-2,2)		X	X
RH56-3	RH56 (0,7-1,0)		X	X
<i>Willaerlaan</i>				
RH20-2	RH20 (0,3-0,6)	X		X
RH20-3	RH20 (0,6-1,0)	X		X
Standaardpakket Bodem: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7)				

De laboratoriumanalyses zijn/worden uitgevoerd door het laboratorium van ALWest BV dat geaccrediteerd is conform de ISO/IEC 17025 en de Kwalibo vereiste AS3000.

Zintuiglijke waarnemingen

De profielbeschrijvingen van de verrichte veldwerkzaamheden zijn opgenomen in bijlage 2.

Onderstaand wordt per straat de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Gaslaan

In de Gaslaan is 5 centimeter asfalt aangetroffen ter plaatse van de boringen in het wegtracé. Hieronder wordt een (puin-) fundering aangetroffen van 20 tot 45 centimeter dik. De onderliggende bodem van 0,5 tot 1,5 m-mv. bestaat uit zeer grof tot matig fijn, zwak siltig zand. Plaatselijk wordt een zwakke bijmenging met plantenresten of puin waargenomen. De bodem ter plaatse van de boringen in het trottoir bestaan hoofdzakelijk uit matig fijn, matig siltig zand. In de boringen RH37 en RH38 wordt een sterk zandige veenlaag aangetroffen. In boring RH36 wordt een matige bijmenging met plantenresten en puin aangetroffen in de bovenste 70 centimeter.

Wilgenhof

De bodem ter plaatse van het noordoostelijk deel van de Wilgenhof (boring RH40 en RH41) bestaat uit matig grof tot matig fijn, zwak siltig zand. Er zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen.

In de boringen welke zuidoostelijk aan de Wilgenhof zijn gezet (boringen RH54 en RH55) bestaat de bodem in de weg uit matig grof, zwak siltig zand. Hierin zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen.

De boringen welke in het grasveld zijn geplaatst (boringen RH50 t/m RH53 en RH56) laten een wisselend profiel zien. Hoofdzakelijk bestaat de bodem uit matig grof tot matig fijn, zwak siltig zand. In boring RH50 wordt van 0,5 tot 1,1 m-mv. sterk zandige, sterk tot matig humeuze klei aangetroffen. In boring RH53 wordt deze laag van 0,5 tot 1,8 m-mv.

aangetroffen. In diverse boringen wordt een bijmenging met puin en plaatselijk glas aangetroffen tot een maximale diepte van 1,8 m-mv.

Opgemerkt wordt dat de oude asbestcement waterleiding de Wilgenhof nog onderkruist en deze tijdens de rioleringswerkzaamheden nog gerooid dient te worden.

Willaerlaan

Ter plaatse van boring WH20 is 6 centimeter asfalt aangetroffen. Hieronder bevindt zich een puinfundering van 24 centimeter. De onderliggende bodem bestaat uit matig grof tot matig fijn, zwak siltig zand. De laag van 0,3 tot 0,6 m-mv. is matig plantenrestenhoudend.

Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. De analyseresultaten van de onderzochte grondmonsters zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de analyseresultaten van de onderzochte grondwatermonsters zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden voor grondwater, zoals opgenomen in de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675) en de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247). De toetsing is weergegeven in bijlage 4.

De resultaten zijn daarnaast indicatief gekeurd aan de Achtergrondwaarden en de Maximale waarden voor de klasse Wonen en Industrie zoals opgenomen in tabel 1 in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit

Bij de beschrijving van de verontreinigingssituatie wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- niet verhoogd: concentratie/gehalte lager dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde;
- licht verhoogd: concentratie/gehalte hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- sterk verhoogd: concentratie/gehalte hoger dan de interventiewaarde.

In tabellen 3, 4 en 5 zijn de parameters weergegeven, die de betreffende achtergrond - of interventiewaarde(n) in de geanalyseerde grondmonsters overschrijden.

Tabel 3 Samenstelling en toetsingsresultaten grondmonsters Gaslaan (gestandaardiseerd gehalte in mg/kg d.s.)

(Meng) monster	Zintuiglijke waarnemingen	Parameters > achtergrondwaarde	Parameters> interventiewaarde	Indicatief oordeel Besluit Bodemkwaliteit
<i>Gaslaan sanering</i>				
W04-1 (0-0,7)	Niet vastgelegd	PAK (19,3), Cyanide complex (42)#	-	Klasse Industrie
W09-1 (0-1,0)	Niet vastgelegd	PAK (13,8)	Cyanide complex (190)	Niet toepasbaar
W10-1 (0-0,7)	Niet vastgelegd	Cyanide vrij (12)	Cyanide complex (520), PAK (63,4)	Niet toepasbaar
W11-1 (0-0,7)	Niet vastgelegd	PAK (2,43)	-	Altijd toepasbaar~ (obv uitzondering)
W31-1 (0-0,7)	Niet vastgelegd	PAK (17,7)	Cyanide complex (82)	Niet toepasbaar
W31-2 (0,7-1,1)	Niet vastgelegd	PAK (3,11), Cyanide complex (33)	-	Klasse Industrie
W31-3 (1,1-1,4)	Niet vastgelegd	-	-	Altijd toepasbaar
W48-1 (0-0,4)	Niet vastgelegd	-	Cyanide complex (110), PAK (51)	Niet toepasbaar
W49-1 (0-0,4)	Niet vastgelegd		Cyanide complex (190), PAK (64,3)	Niet toepasbaar
W50-1 (0-0,5)	Niet vastgelegd	PAK (4,6)	-	Klasse Wonen
Gaslaan	RH01 (1,0-1,5), RH02 (1,0-1,5) horizontale boringen	-	Cyanide complex (74)#	Niet toepasbaar
<i>Gaslaan afperking</i>				
MM Gaslaan 1	Matig tot zwak puinhoudend, zwak plantenhoudend, sterk slakhoudend	Kobalt (26,7), Cyanide complex (14), PAK (7,07)	-	Klasse Industrie
MM Gaslaan 2	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar
RH35-3	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar
RH36-3	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar
RH37-3	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar
RH38-2	Geen bijzonderheden	PAK (4,36)	-	Klasse Wonen
RH38-4	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar

-: geen van de onderzochte componenten overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

#: betreft meting cyanide totaal

Tabel 4 Samenstelling en toetsingsresultaten grondmonsters Wilgenhof (gestandaardiseerd gehalte in mg/kg d.s.)

(Meng) monster	Zintuiglijke waarnemingen	Parameters > achtergrondwaarde	Parameters> interventiewaarde	Indicatief oordeel Besluit Bodemkwaliteit
<i>Wilgenhof sanering</i>				
Wilgenhof MM1 (RH03-RH06, 1,0-1,5)	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar
Wilgenhof spot 2 (RH05, 0,5-1,0)	Matig kolengruishoudend	PAK (29,9)	Cyanide complex (240)#	Niet toepasbaar
W01-1 (0-0,4)	Niet vastgelegd	PAK (2,31)	-	Klasse Wonen
W02-1 (0-0,55)	Niet vastgelegd	-	-	Altijd toepasbaar
W03-1 (0-0,8)	Niet vastgelegd	-	-	Altijd toepasbaar
W06-1 (0-0,4)	Niet vastgelegd	-	-	Altijd toepasbaar
W06-2 (0,4-1,0)	Wand spot 2, aanvullend opgeschoond, wand 14	-	Cyanide complex (660), Cyanide vrij (42), PAK (297)	Niet toepasbaar
W14-1 (0,7-1,3)	Wand spot 2, afgeperkt met boring RH06	-	Cyanide complex (11.000), Cyanide vrij (110), Benzeen (22), Toluene (18), Ethylbenzeen (16), Xylenen (55), Minerale olie (50.400), PAK (455)	Niet toepasbaar
W15-1 (0,7-1,7)	Niet vastgelegd	PAK (4,4)	Cyanide complex (150), minerale olie (900)	Niet toepasbaar
W29-1 (0-0,5)	Niet vastgelegd	-	-	Altijd toepasbaar
W29-2 (0,5-1,1)	Niet vastgelegd	-	-	Altijd toepasbaar
W30-1 (0-0,5)	Niet vastgelegd	-	-	Altijd toepasbaar
W30-2 (0,5-0,8)	Niet vastgelegd	Cyanide complex (15), PAK (4,42)	-	Klasse Industrie
W30-3 (0,8-1,1)	Niet vastgelegd	-	-	Altijd toepasbaar
W51-1 (0-0,7)	Niet vastgelegd	-	-	Altijd toepasbaar
W51-2 (0,7-1,0)	Niet vastgelegd	PAK (3,66)	Cyanide complex	Niet toepasbaar
RH05A (0,5-1,0)	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar
RH15-3 (0,7-0,8)	Humus/sliblensjes	Cyanide complex (9,9)	-	Klasse Industrie
RH16-2 (0,5-1,0)	Resten slib	-	Cyanide complex (80)	Niet toepasbaar
<i>Wilgenhof afperking</i>				
MM Wilgenhof 1	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar
MM Wilgenhof 2	Zwak puinhoudend	Cyanide complex (14), PAK (3,67)	-	Klasse Industrie
MM Wilgenhof 2	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar

(Meng) monster	Zintuiglijke waarnemingen	Parameters > achtergrondwaarde	Parameters> interventiewaarde	Indicatief oordeel Besluit Bodemkwaliteit
her				
MM Wilgenhof 3	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar
RH50-2	Zwak puinhoudend	PAK (11,3), Cyanide complex (37)	-	Klasse Industrie
RH50-4	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar
RH51-2	Resten puin en glas	Cyanide complex (20), PAK (9,91)	-	Klasse Industrie
RH52-2	Resten puin en planten	PAK (1,57)	-	Altijd toepasbaar
RH53-2	Matig puinhoudend, resten glas	PAK (38,2)	Cyanide complex (87)	Niet toepasbaar
RH53-3	Zwak puinhoudend, resten glas	Cyanide complex (18)	-	Klasse Industrie
RH53-5	Resten planten	-	-	Altijd toepasbaar
RH56-3	Zwak plantenhoudend	-	-	Altijd toepasbaar

-: geen van de onderzochte componenten overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

#: betreft meting cyanide totaal

Tabel 5 Samenstelling en toetsingsresultaten grondmonsters Willaerlaan (gestandaardiseerd gehalte in mg/kg d.s.)

(Meng) monster	Zintuiglijke waarnemingen	Parameters > achtergrondwaarde	Parameters> interventiewaarde	Indicatief oordeel Besluit Bodemkwaliteit
<i>Willaerlaan sanering</i>				
W05-1 (0-100)	Niet vastgelegd	PAK (11)	-	Klasse Industrie
W20-2 (0-0,5)	Niet vastgelegd	-	-	Altijd toepasbaar
W21-1 (0-0,5)	Niet vastgelegd	Cyanide complex (11), PAK (4,18)	-	Klasse Industrie
W33-1 (0-1,0)	Niet vastgelegd	Cyanide complex (8,2), PAK (5,22)	-	Klasse Industrie
W34-1 (0,5-1,1)	Slootprofiel	Cyanide complex (23), PAK (3,58)	-	Klasse Industrie
W34-2 (1,1-2,1)	Slootprofiel	Cyanide vrij (6,1), minerale olie (320), xylenen (0,61)	Cyanide complex (280), PAK (128)	Niet toepasbaar
W50-1 (0-0,7)	Niet vastgelegd	Cyanide complex (12), PAK (4,68)	-	Klasse industrie
Willaerlaan noord (RH07+RH08, 0,6-1,05)	Geen bijzonderheden	-	-	Altijd toepasbaar
Willaerlaan midden (RH09+RH10, 0,6-1,1)	Zwak wortelhoudend, sporen puin	-	-	Altijd toepasbaar
Willaerlaan zuid (RH11+RH12, 0,7-1,2)	Zwak wortel- en puinhoudend	Cyanide complex (21), PAK (3,94)	-	Klasse Industrie
RH11A (0,75-1,25)	Resten wortels, sporen puin	-	-	Altijd toepasbaar
RH12A (0,7-1,2)	Geen bijzonderheden	PAK (1,52)	-	Klasse Wonen
RH13-3 (0,7-1,5)	Resten hout, puin en slib	Minerale olie (360)	Cyanide complex (67)	Niet toepasbaar
RH14-3 (0,6-1,1)	Resten baksteen	-	-	Altijd toepasbaar
<i>Willaerlaan afperking</i>				
RH20-2	Matig plantenhoudend	Lood (120), Zink (332),	-	Klasse Industrie
RH20-3	Geen bijzonderheden	Lood (105)	-	Klasse Wonen

-: geen van de onderzochte componenten overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

#: betreft meting cyanide totaal

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodem ter plaatse van de geplande rioolvervanging in de Gaslaan, Wilgenhof en Willaerlaan deels bestaat uit sterk verontreinigde grond, deels uit klasse Industriegrond, maar ook grotendeels uit altijd toepasbare grond. De kwaliteit aan de randen met het voormalig gasfabrieksterrein overschrijden voornamelijk de Maximale Waarde voor Klasse Industrie (> interventiewaarde). De trajecten waarin klasse Industriegrond wordt

aangetroffen zijn voornamelijk de bodemlagen waarin ook bodemvreemd materiaal wordt aangetroffen. De zintuiglijke schone bodemlagen worden geclassificeerd als altijd toepasbaar.

De boringen ten behoeve van de afperking wijzen uit dat ter plaatse van het trottoir aan de noordzijde van de Gaslaan de grond uit de verdachte laag voldoet aan klasse Wonen. De verontreiniging is hiermee afgeperkt. Aan de noordzijde van de Wilgenhof is de verontreiniging afgeperkt op de perceelgrens met het perceel Gaslaan 3. Ook ter plaatse van de voormalige parkeerplaats aan de Wilgenhof is de verontreiniging in de weg afgeperkt. In de groenstrook is tijdens de sanering een sterk verhoogd gehalte aangetroffen (RH16). Met de afperkende boringen is de omvang van deze verontreinigde spot in beeld gebracht. Dit lijkt een kleine 'losse' spot, welke geen ruimtelijke directe verbinding heeft met het voormalig gasfabrieksterrein. Het slootprofiel ter plaatse van de Willaerlaan was al voldoende afgeperkt middels boringen (RH11A, RH12A, RH14) aan de overzijde van de weg. De zintuiglijke waarnemingen van de boring in de weg wijzen uit dat het slootprofiel beperkt waarneembaar is, de kwaliteit voldoet, afhankelijk van de diepte, aan klasse Industrie of Wonen. Dit op basis van lood en zink, niet op basis van de saneringsparameters. De sloot is hiermee voldoende afgeperkt.

In bijlage 5 is op een overzichtstekening weergegeven waar sterk verontreinigde grond, grond welke voldoet aan de klasse Industrie en grond welke voldoet aan klasse Wonen wordt verwacht op basis van de resultaten. Opgemerkt dient te worden dat bij grondwerkzaamheden de aannemer/toezichthouder altijd alert dient te zijn op mogelijk afwijkingen in de verontreinigingssituatie op deze locatie. Kleinere sterk verontreinigde spots afkomstig van de voormalige gasfabriek zijn namelijk niet volledig uit te sluiten.

Conclusie/Samenvatting

Gaslaan

In de Gaslaan is het zuidelijk deel van het wegtracé sterk verontreinigd. Vanaf halverwege het wegtracé gaat de kwaliteit over op klasse Industrie. Het trottoir aan de noordzijde van de weg is niet verontreinigd.

Wilgenhof

De Wilgenhof is in twee tracés langs de voormalige gasfabriek op te delen. Het tracé van oost naar west is niet verontreinigd (klasse Wonen). Het tracé van noord naar zuid is deels wel verontreinigd. Waarbij het in het noordelijke deel nog sprake is van interventiewaarde overschrijdingen en het zuidelijke deel voldoet aan de klasse Wonen. Halverwege de Wilgenhof bevindt zich in de groenstrook daarnaast nog een sterk verontreinigde spot.

Willaerlaan

De Willaerlaan voldoet over het algemeen aan de klasse Wonen. Alleen ter hoogte van huisnummer 34 bevindt zich op de grens met de weg een sterk verontreinigde tracé van circa 10 m. Dit verontreinigde tracé is afgeperkt in de weg.

Op de locaties waar sterk verhoogde gehalten en klasse Industrie zijn achtergebleven kunnen geen werkzaamheden in de grond uitgevoerd worden zonder dat dit gemeld is aan het bevoegd gezag Wbb via een BUS-melding of saneringsplan.

Wij gaan er vanuit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen of opmerkingen kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groeten,
Royal Haskoning DHV

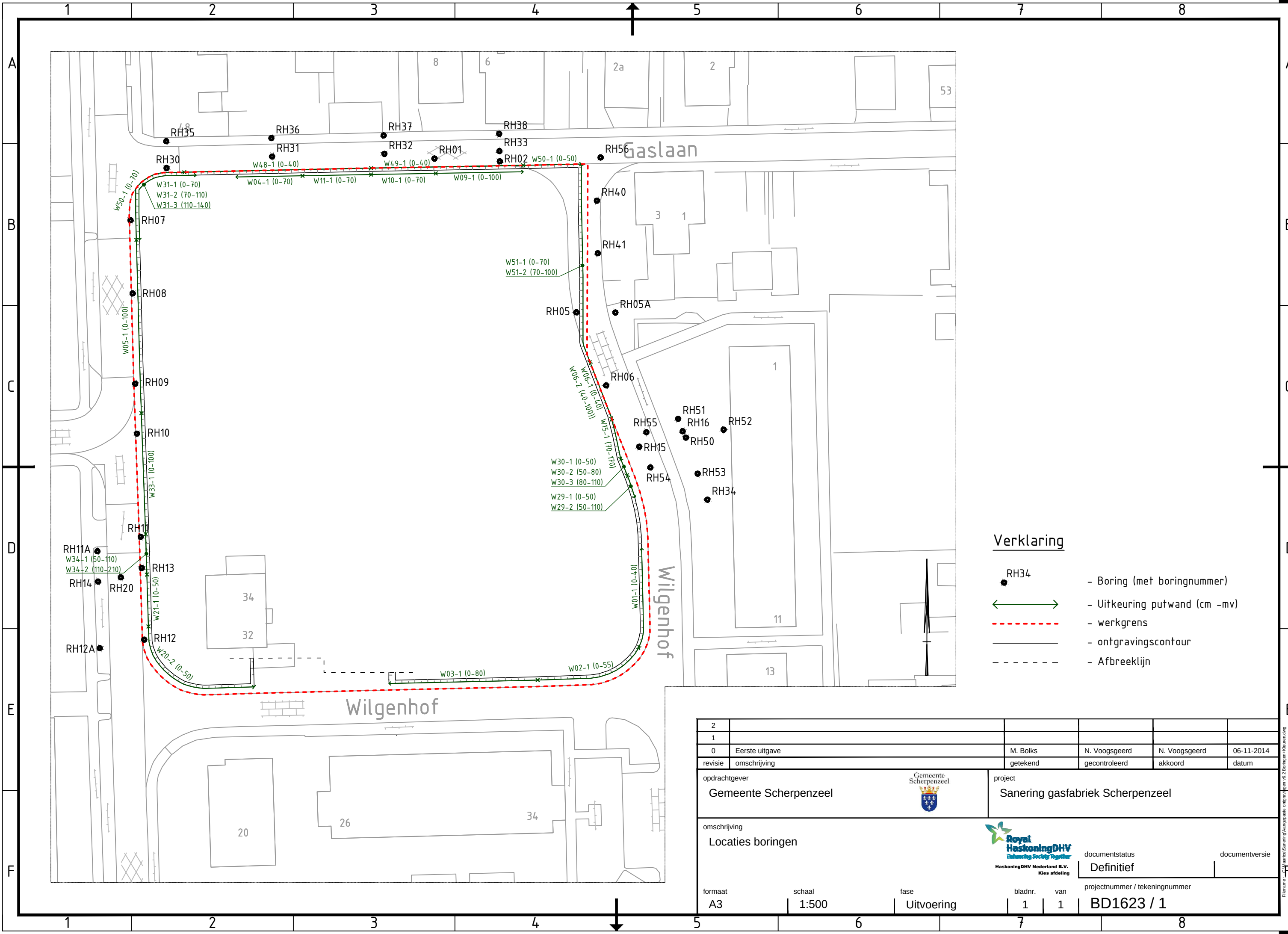
Nick Voogsgeerd

Bijlagen:

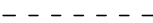
1. Situering boringen
2. Boorbeschrijvingen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingsresultaten
5. Overzicht verwachte kwaliteit grond

BIJLAGE 1

SITUERING BORINGEN



Verklaring

-  RH34 - Boring (met boringnummer)
-  - Uitkeuring putwand (cm -mv)
-  - werkgrens
-  - ontgravingscontour
-  - Afbreeklijn

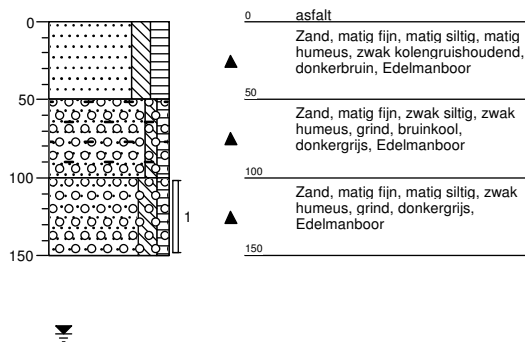
2					
1					
0	Eerste uitgave	M. Bolks	N. Voogsgeerd	N. Voogsgeerd	06-11-2014
revisie	omschrijving	getekend	gecontroleerd	akkoord	datum
opdrachtgever		project			
Gemeente Scherpenzeel		Sanering gasfabriek Scherpenzeel			
omschrijving		documentstatus			
Locaties boringen		Definitief			
formaat		documentversie		projectnummer / tekeningnummer	
A3		1		BD1623 / 1	
schaal		fase		bladnr.	
1:500		Uitvoering		1	
				van	
				1	



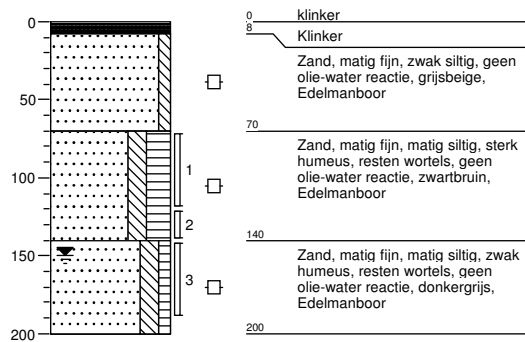
BIJLAGE 2

BOORBESCHRIJVINGEN

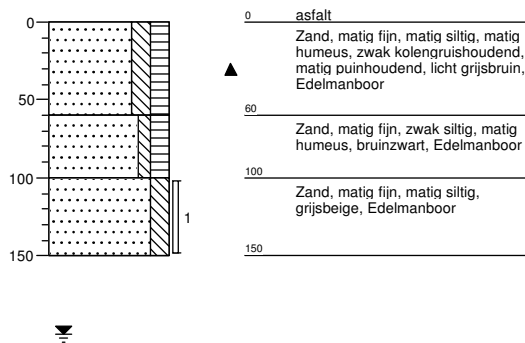
Boring: RH01



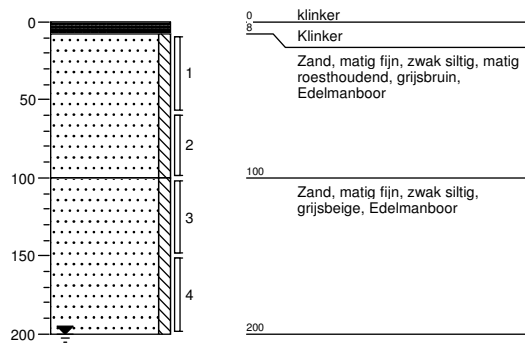
Boring: RH012A



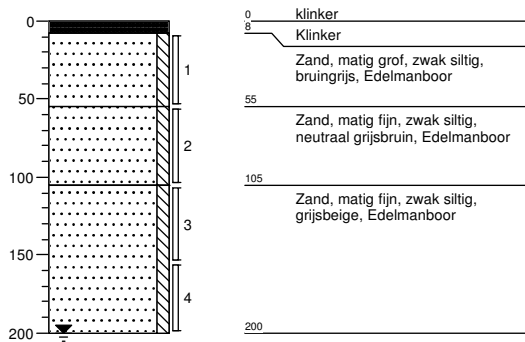
Boring: RH02



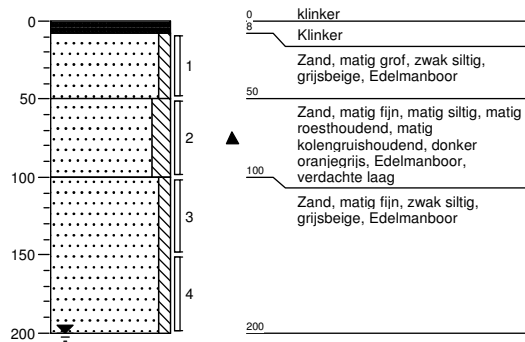
Boring: RH03



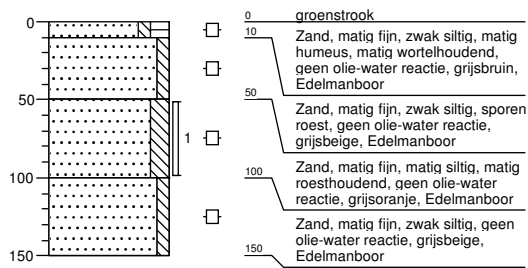
Boring: RH04



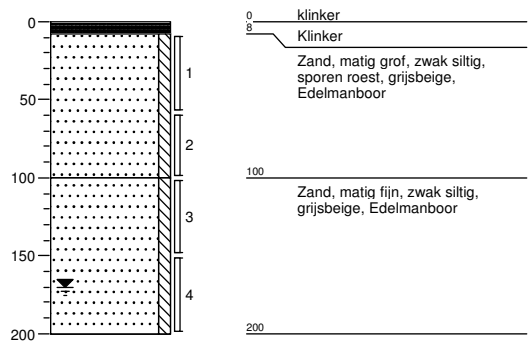
Boring: RH05



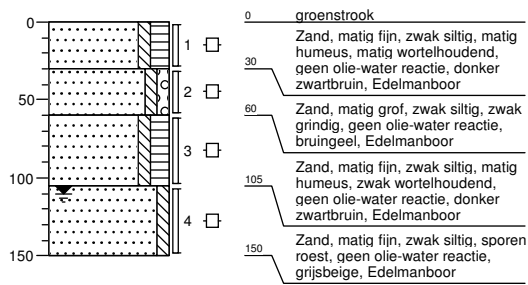
Boring: RH05A



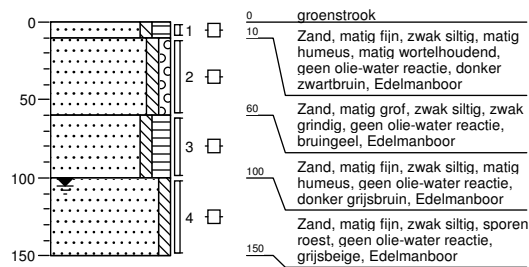
Boring: RH06



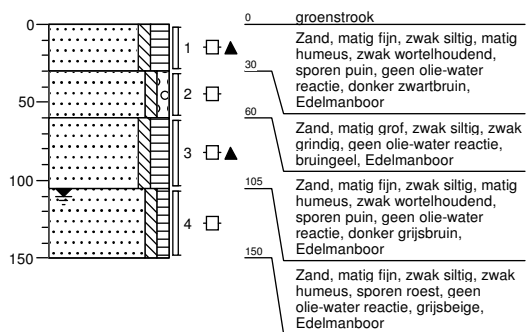
Boring: RH07



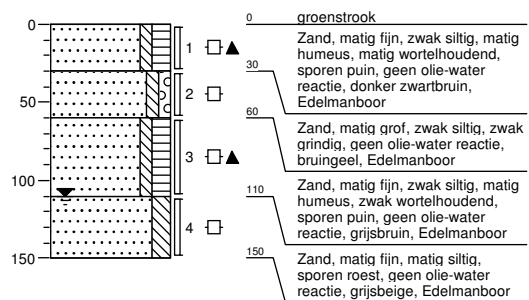
Boring: RH08



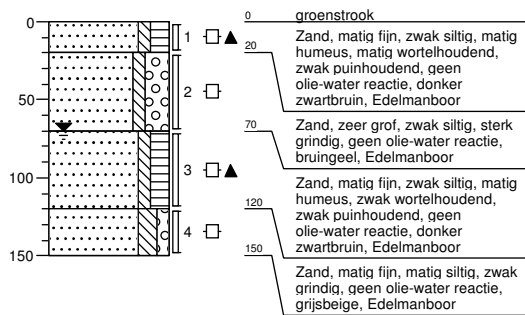
Boring: RH09



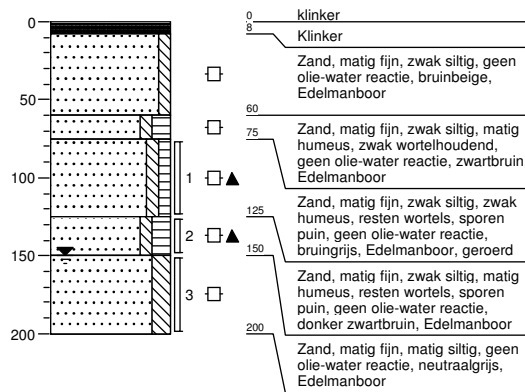
Boring: RH10



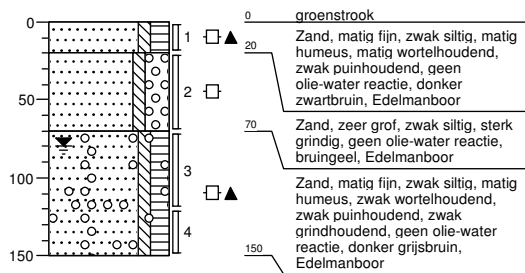
Boring: RH11



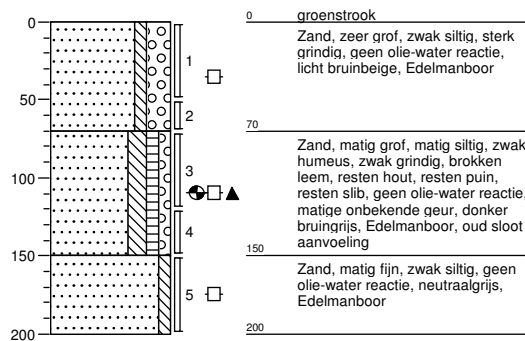
Boring: RH11A



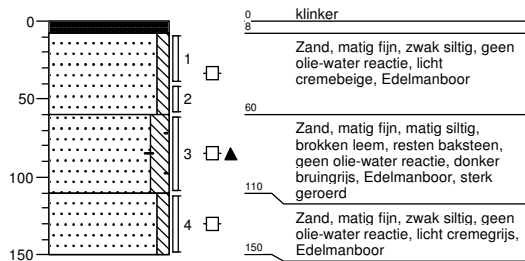
Boring: RH12



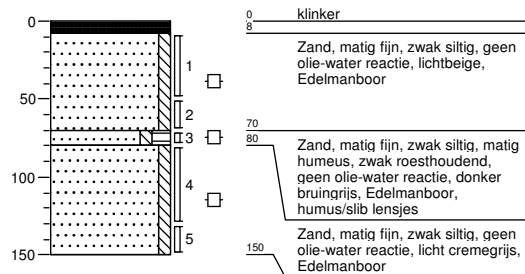
Boring: RH13



Boring: RH14

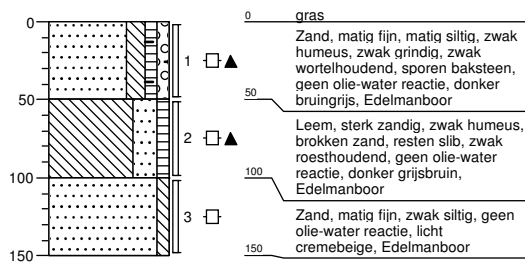


Boring: RH15



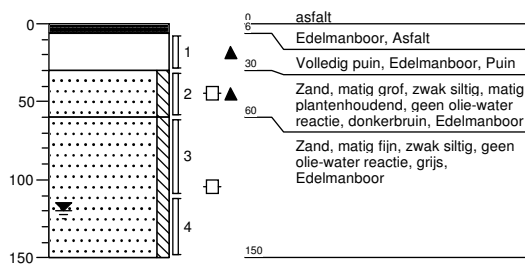
Projectnaam: Gasfabriek Scherpenzeel
Projectcode: BD1623-101-103

Boring: RH16

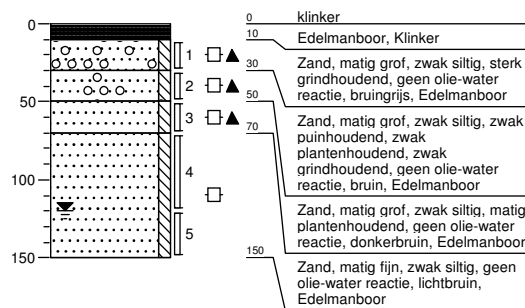


Projectnaam: Gasfabriek Scherpenzeel
Projectcode: BD1623-101-102

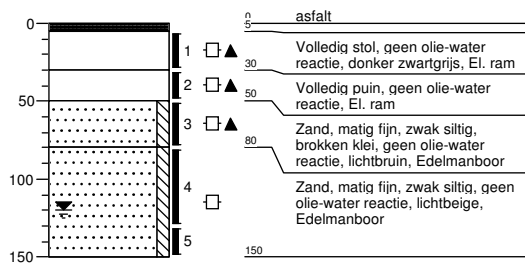
Boring: RH20



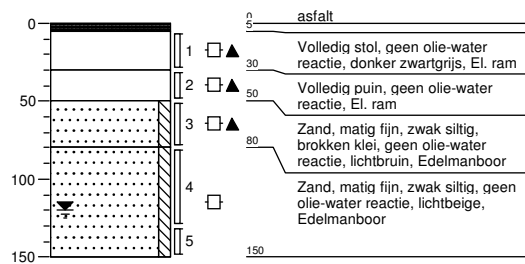
Boring: RH30



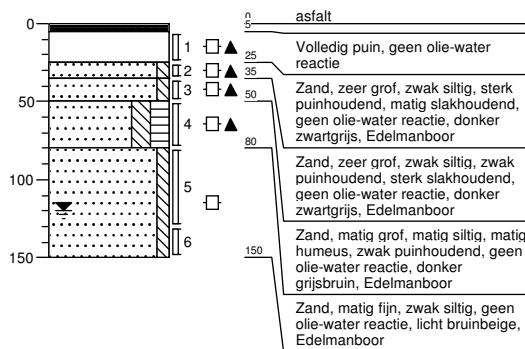
Boring: RH31



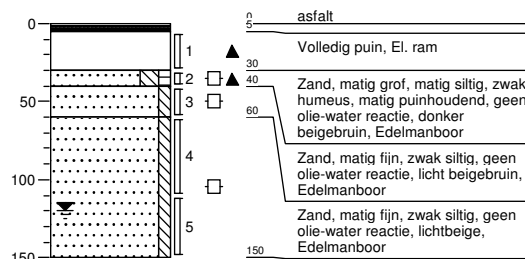
Boring: RH32



Boring: RH33

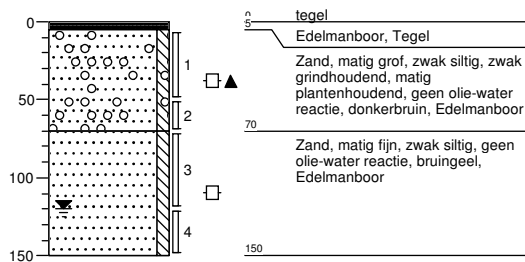


Boring: RH34

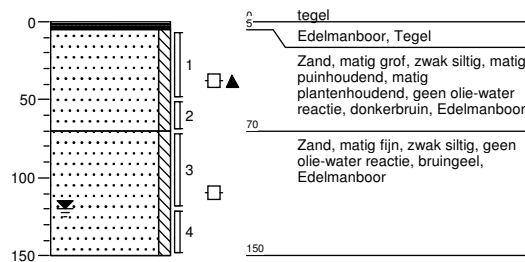


Projectnaam: Gasfabriek Scherpenzeel
Projectcode: BD1623-101-102

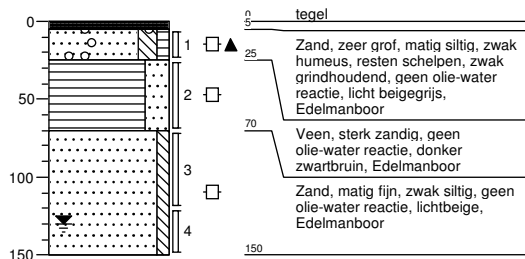
Boring: RH35



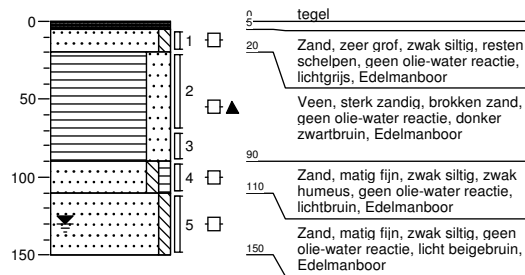
Boring: RH36



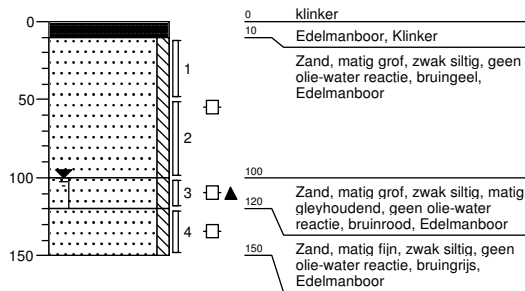
Boring: RH37



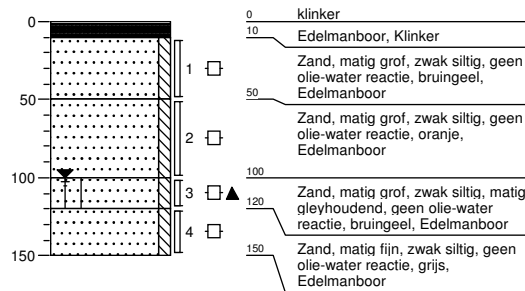
Boring: RH38



Boring: RH40

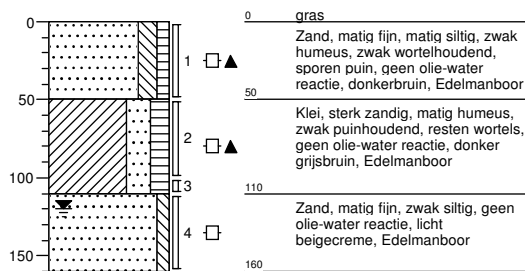


Boring: RH41

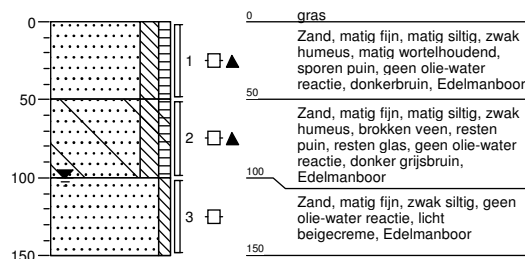


Projectnaam: Gasfabriek Scherpenzeel
 Projectcode: BD1623-101-102

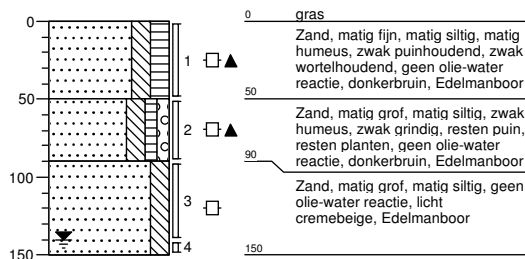
Boring: RH50



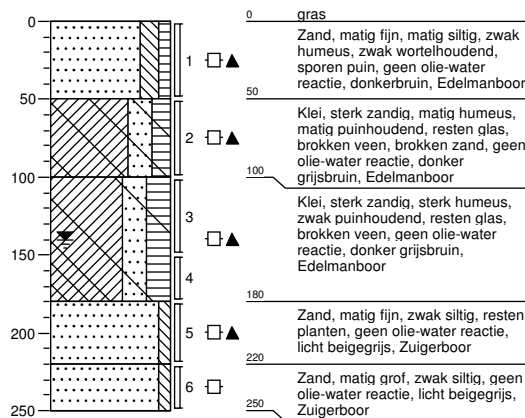
Boring: RH51



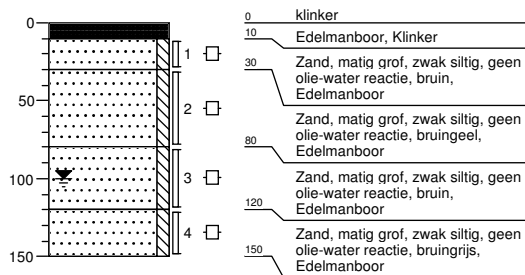
Boring: RH52



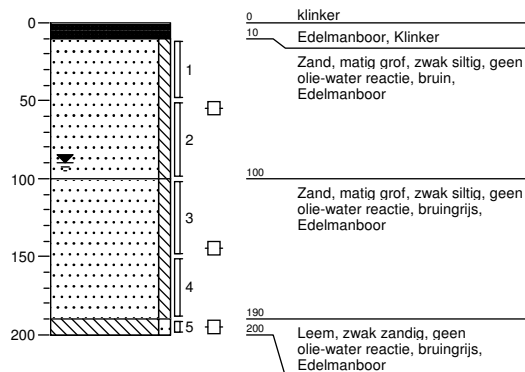
Boring: RH53



Boring: RH54

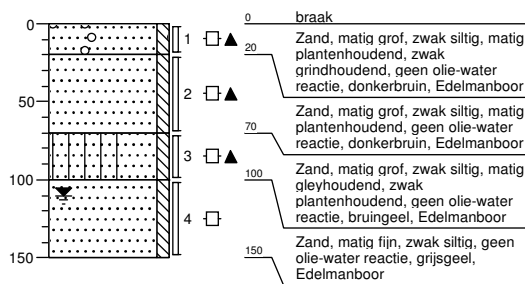


Boring: RH55



Projectnaam: Gasfabriek Scherpenzeel
Projectcode: BD1623-101-102

Boring: RH56



BIJLAGE 3

ANALYSECERTIFICATEN

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 27.10.2014
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 465239

ANALYSERAPPORT

Opdracht 465239 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-101-102 Gasfabriek Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 24.10.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 465239 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
757629	23.10.2014	MM Gaslaan 1
757638	23.10.2014	MM Gaslaan 2

Eenheid

757629
MM Gaslaan 1

757638
MM Gaslaan 2

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof	%	87,6	87,6
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,9 ^{xj}	1,0 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	2,1	0,5
Cyanide (complex)	mg/kg Ds	14 ^{xj}	3,5 ^{xj}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	14	3,5

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	1,4	<1,0
----------------	------	-----	------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	24	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,6	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,6	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	21	<10
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,5	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	25	<20

PAK (AS3000)

Anthracen	mg/kg Ds	0,19	<0,050
Benzo(a)anthracen	mg/kg Ds	0,82	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,63	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,43	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,92	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	0,74	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,68	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	1,7	0,067
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,92	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 465239 Bodem / Eluaat

Eenheid	757629	757638
	MM Gaslaan 1	MM Gaslaan 2

PAK (AS3000)

Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	7,1 ^{#)}	0,38 ^{#)}
-----------------------------	----------	-------------------	--------------------

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	5	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	7	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	9	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	8	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

Begin van de analyses: 24.10.2014

Einde van de analyses: 27.10.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Blad 3 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 465239 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Cyanide totaal Cyanide (vrij) Zink (Zn) Lood (Pb)
Kwik (Hg) Nikkel (Ni) Barium (Ba) Kobalt (Co) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Molybdeen (Mo)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie < 2 μm

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (complex)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

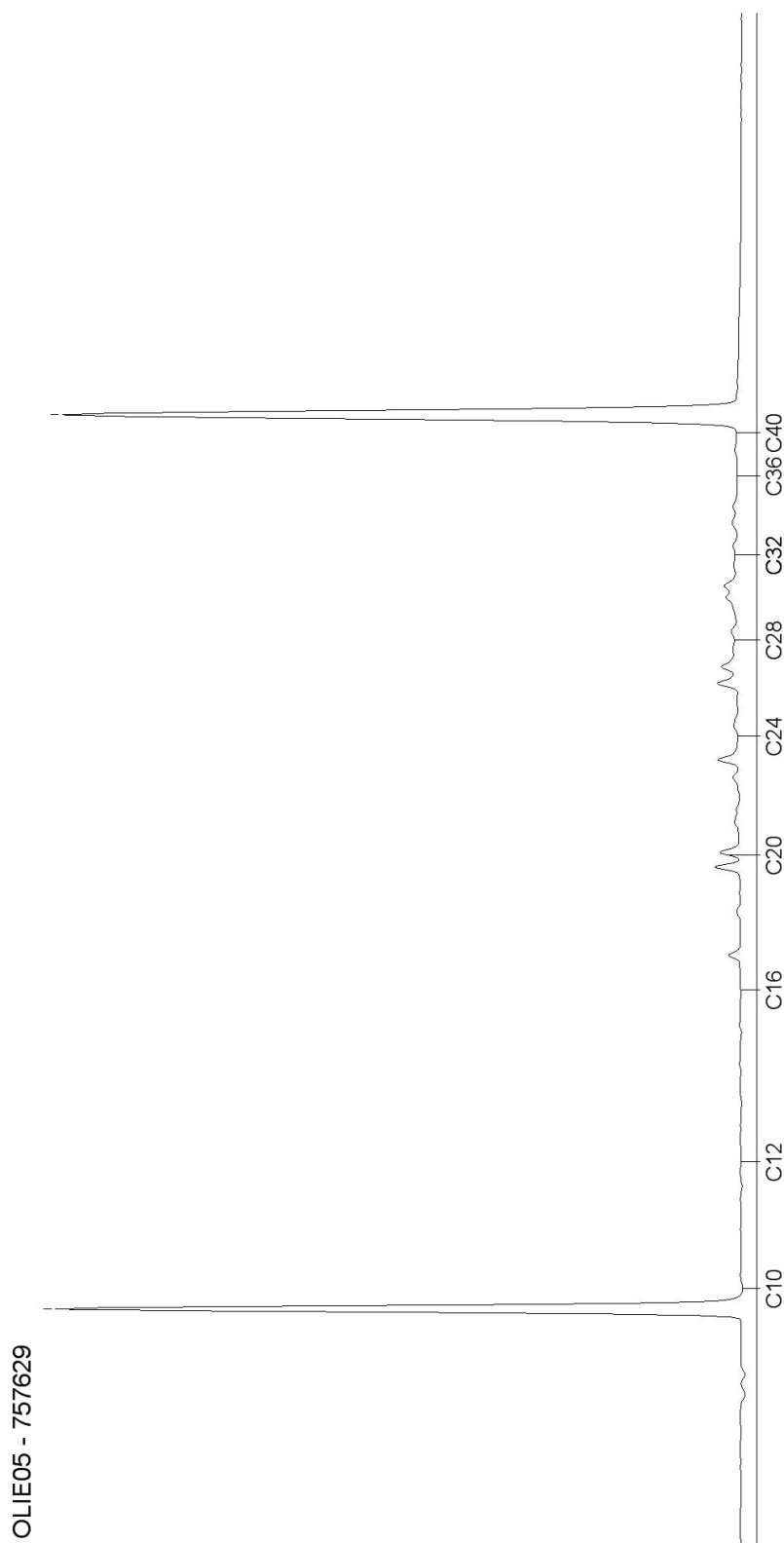


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 465239, Analysis No. 757629, created at 27.10.2014 09:24:20

Monsteromschrijving: MM Gaslaan 1



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

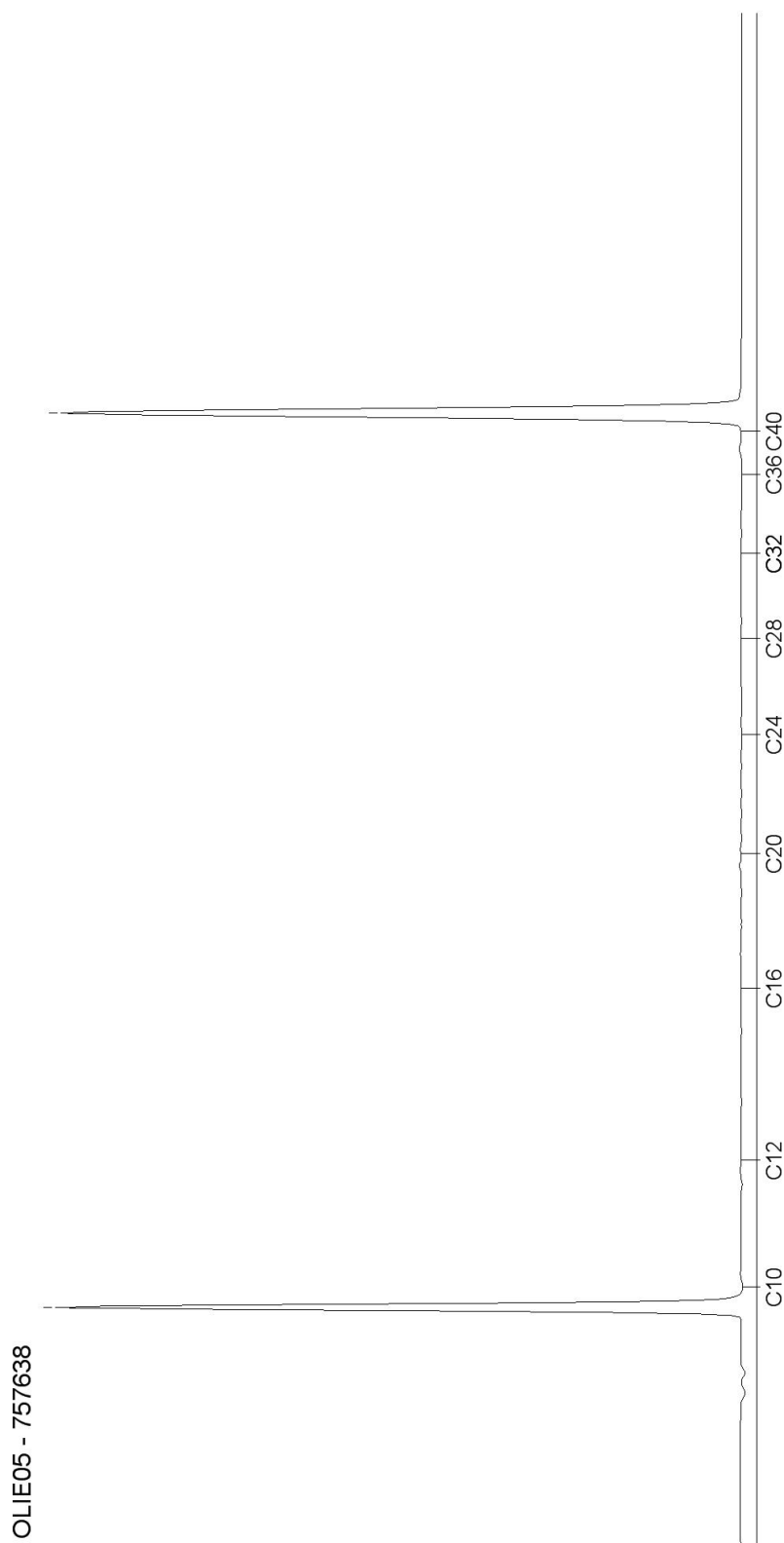


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 465239, Analysis No. 757638, created at 27.10.2014 09:24:20

Monsteromschrijving: MM Gaslaan 2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 27.10.2014
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 465241

ANALYSERAPPORT

Opdracht 465241 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-101-102 Gasfabriek Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 24.10.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 465241 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
757646	23.10.2014	RH35-3
757647	23.10.2014	RH36-3
757648	23.10.2014	RH37-3
757649	23.10.2014	RH38-2
757650	23.10.2014	RH38-4

Eenheid

757646
RH35-3

757647
RH36-3

757648
RH37-3

757649
RH38-2

757650
RH38-4

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	87,1	87,0	85,6	86,6	86,2

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,48	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,46	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,31	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,060	<0,050	0,68	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,51	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,18	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,077	<0,050	0,99	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,066	<0,050	0,68	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,45 ^{#j}	0,35 ^{#j}	4,4 ^{#j}	0,35 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 465241 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
757651	23.10.2014	RH50-2
757652	23.10.2014	RH50-4
757653	23.10.2014	RH51-2
757654	23.10.2014	RH52-2
757655	23.10.2014	RH53-2

Eenheid

757651
RH50-2

757652
RH50-4

757653
RH51-2

757654
RH52-2

757655
RH53-2

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	84,8	84,7	83,1	83,5	80,6

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	37 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	20 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	87 ^{xj}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	37	<3,0	20	<3,0	87

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	0,14	<0,050	0,12	<0,050	0,88
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	1,3	<0,050	1,1	0,14	4,3
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	1,3	<0,050	1,1	0,13	3,6
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,86	<0,050	0,70	0,098	2,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	1,4	<0,050	1,3	0,20	4,6
Chryseen	mg/kg Ds	1,2	<0,050	1,0	0,18	4,1
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,44	<0,050	0,55	0,20	2,4
Fluorantheen	mg/kg Ds	2,8	<0,050	2,6	0,37	11
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	1,8	<0,050	1,4	0,18	4,8
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	11 ^{#j}	0,35 ^{#j}	9,9 ^{#j}	1,6 ^{#j}	38 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 465241 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
757656	23.10.2014	RH53-3
757657	23.10.2014	RH53-5

Eenheid

757656
RH53-3

757657
RH53-5

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof	%	74,2	81,9

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	18 ^{x)}	<3,0 ^{x)}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	18	<3,0

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,13	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,12	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,088	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,16	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	0,15	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,13	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,34	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,19	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,4 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

Begin van de analyses: 24.10.2014

Einde van de analyses: 27.10.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 465241 Bodem / Eluaat

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (vrij) Cyanide totaal Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (complex)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 27.10.2014
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 465390

ANALYSERAPPORT

Opdracht 465390 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-101-102 Gasfabriek Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 24.10.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 465390 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
758585	24.10.2014	MM Wilgenhof 1
758588	24.10.2014	MM Wilgenhof 2
758591	24.10.2014	MM Wilgenhof 3

Eenheid	758585	758588	758591
	MM Wilgenhof 1	MM Wilgenhof 2	MM Wilgenhof 3

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof	%	90,5	84,5	90,1
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	<0,2 ^{xj}	1,8 ^{xj}	2,0 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,3	0,5	0,2
Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{xj}	14 ^{xj}	<3,0 ^{xj}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0	14	<3,0

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	3,5	<1,0
----------------	------	------	-----	------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	18	<10
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,1	<4,0	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	23	<20

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,44	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,41	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,28	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,46	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,39	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,12	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,92	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,58	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 465390 Bodem / Eluaat

Eenheid		758585	758588	758591
		MM Wilgenhof 1	MM Wilgenhof 2	MM Wilgenhof 3
PAK (AS3000)				
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	3,7 ^{#)}	0,35 ^{#)}
Minerale olie (AS3000)				
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)				
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

Begin van de analyses: 25.10.2014

Einde van de analyses: 27.10.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Blad 3 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 465390 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Cyanide (vrij) Cyanide totaal Kobalt (Co) Koper (Cu)
Cadmium (Cd) Zink (Zn) Lood (Pb) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Molybdeen (Mo) Barium (Ba)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie < 2 μm

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (complex)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

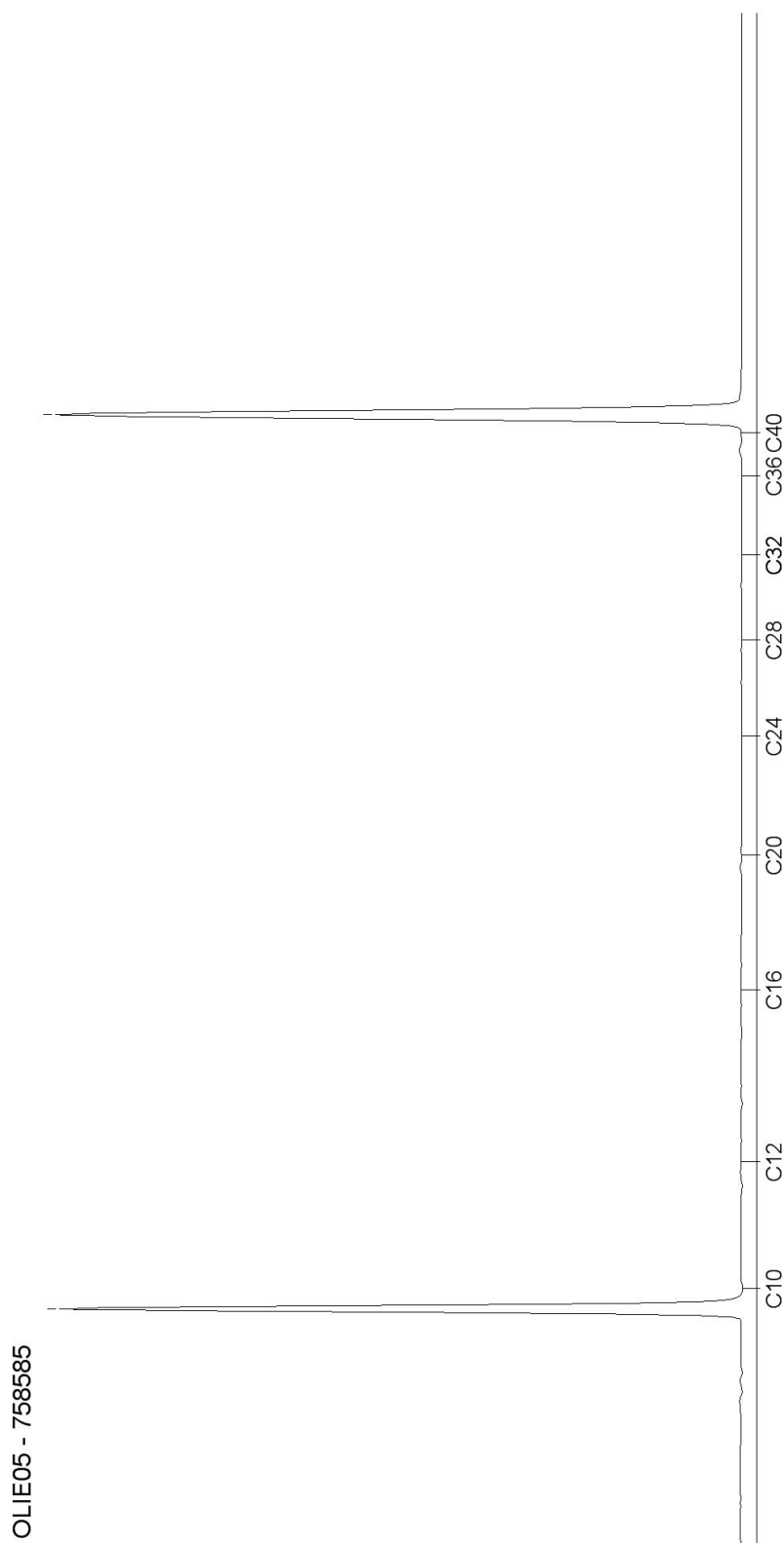


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 465390, Analysis No. 758585, created at 27.10.2014 09:24:21

Monsteromschrijving: MM Wilgenhof 1



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

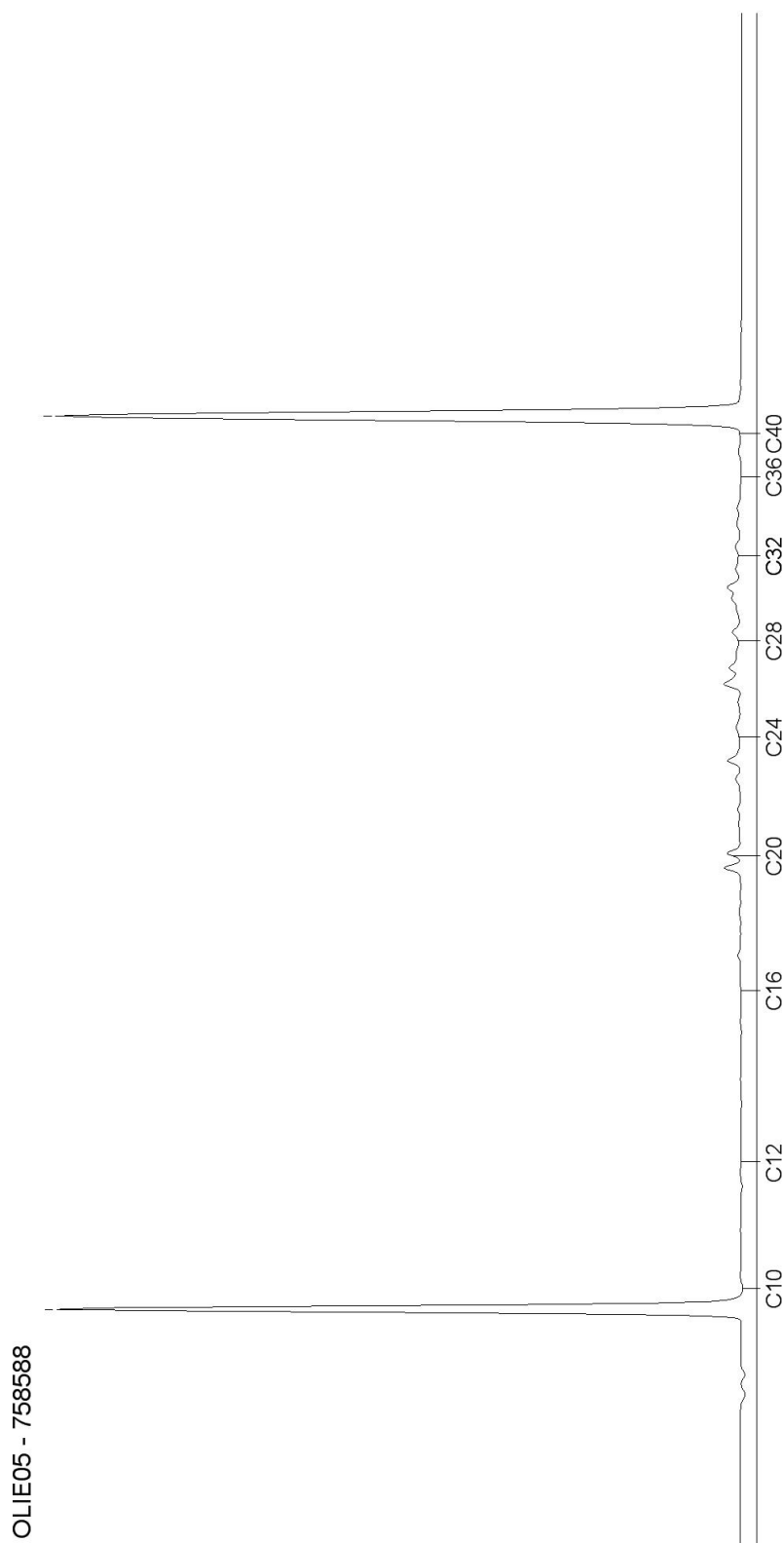


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 465390, Analysis No. 758588, created at 27.10.2014 09:24:21

Monsteromschrijving: MM Wilgenhof 2



Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

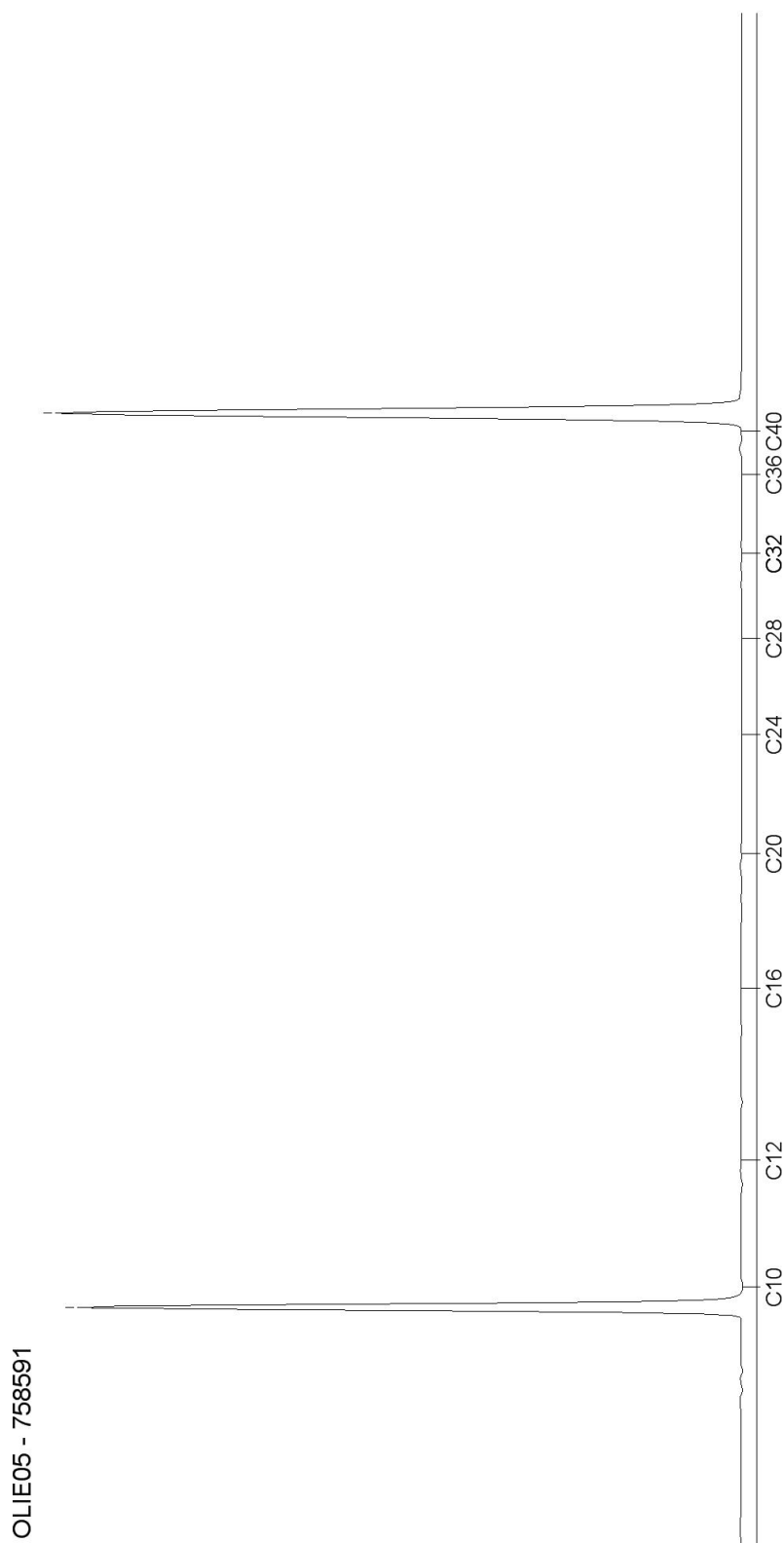


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 465390, Analysis No. 758591, created at 27.10.2014 09:24:21

Monsteromschrijving: MM Wilgenhof 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 27.10.2014

Relatienr 35004764

Opdrachtnr. 465240

ANALYSERAPPORT

Opdracht 465240 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-101-102 Gasfabriek Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 24.10.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 465240 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
757644	23.10.2014	RH20-2
757645	23.10.2014	RH20-3

Eenheid

757644

RH20-2

757645

RH20-3

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof	%	90,5	88,0
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	0,9 ^{xj}	0,9 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,5	0,4
Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0	<3,0

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	1,8	2,1
----------------	------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	33
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	17	16
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	76	67
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	140	20

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,063
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,066	0,081
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 465240 Bodem / Eluaat

Eenheid	757644 RH20-2	757645 RH20-3
---------	------------------	------------------

PAK (AS3000)

Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,38 ^{#)}	0,42 ^{#)}
-----------------------------	----------	--------------------	--------------------

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

Begin van de analyses: 24.10.2014

Einde van de analyses: 27.10.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Blad 3 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 465240 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n)IJzer (Fe₂O₃)

Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:Organische stof Koningswater ontsluiting Cyanide totaal Cyanide (vrij) Cadmium (Cd)
Kwik (Hg) Nikkel (Ni) Barium (Ba) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kobalt (Co) Zink (Zn)
Koper (Cu) Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie < 2 µm

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:Cyanide (complex)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

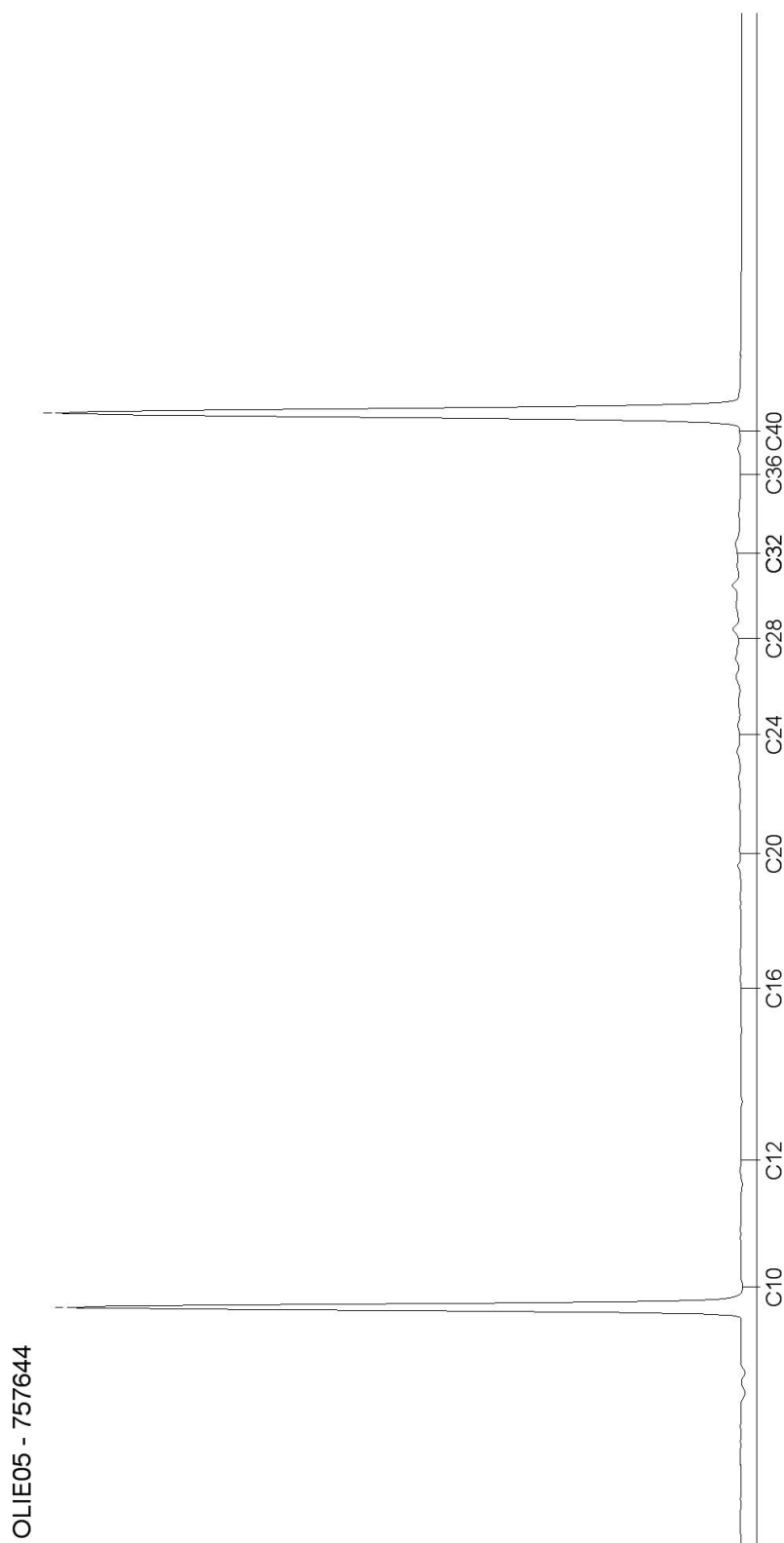


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 465240, Analysis No. 757644, created at 27.10.2014 09:24:20

Monsteromschrijving: RH20-2



OLIE05 - 757644

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

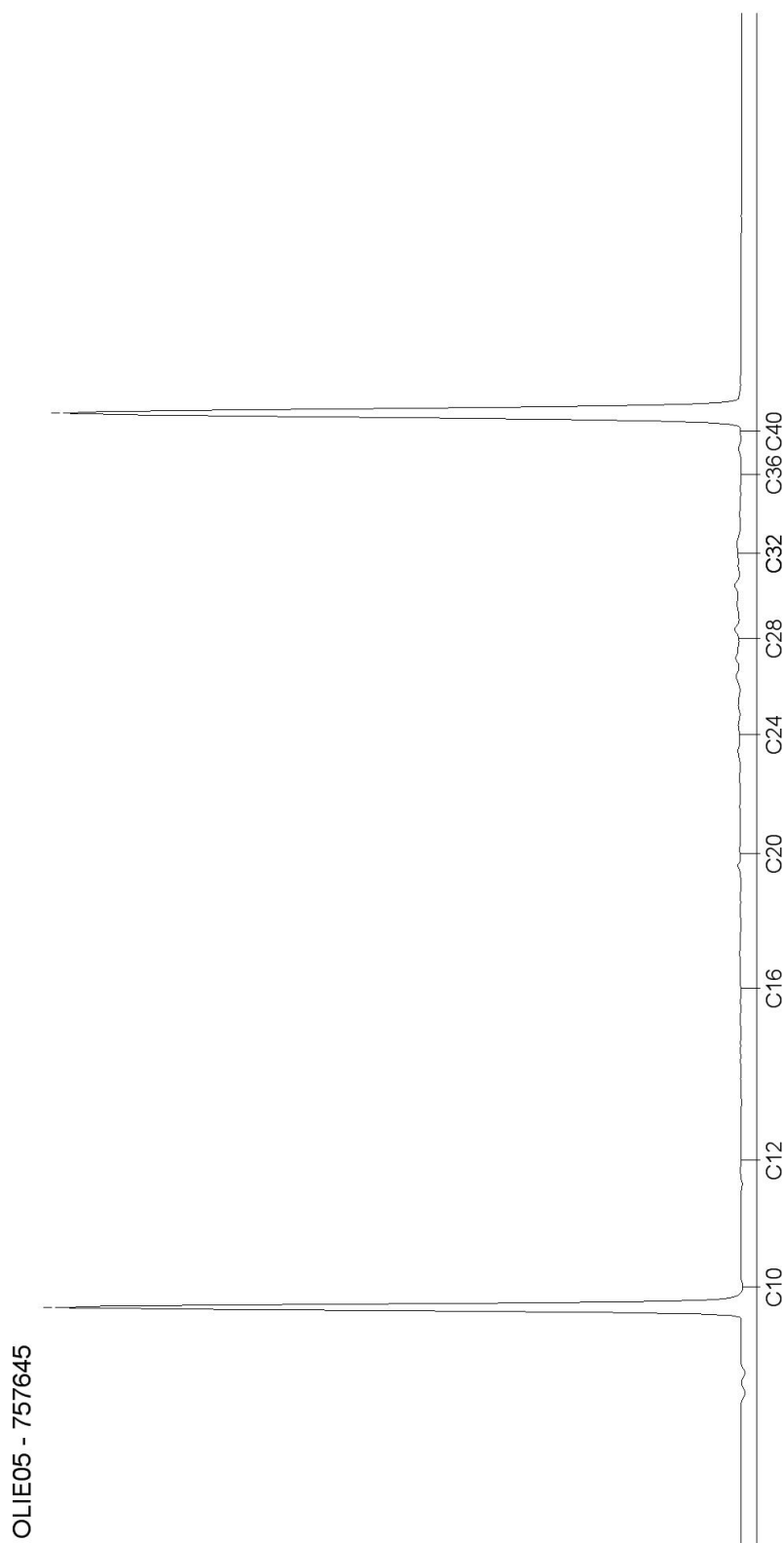


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 465240, Analysis No. 757645, created at 27.10.2014 09:24:20

Monsteromschrijving: RH20-3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 27.10.2014
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 465391

ANALYSERAPPORT

Opdracht 465391 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-101-102 Gasfabriek Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 24.10.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 465391 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
758594	24.10.2014	RH56-3

Eenheid 758594
RH56-3

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++
Droge stof	% 83,4

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{x)}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,16
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,11
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,089
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,17
Chryseen	mg/kg Ds	0,16
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,12
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,34
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,16
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,4 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

Begin van de analyses: 25.10.2014

Einde van de analyses: 27.10.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 465391 Bodem / Eluaat

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:Cyanide (vrij) Cyanide totaal Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:Cyanide (complex)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 31.10.2014
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 466429

ANALYSERAPPORT

Opdracht 466429 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-101-102 Gasfabriek Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 30.10.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 466429 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
765043	24.10.2014	MM Wilgenhof 2 her

Eenheid 765043
MM Wilgenhof 2 her

Algemene monstervoorbehandeling

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

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	1,0 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,3
Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{xj}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0
----------------	------	------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 466429 Bodem / Eluaat

Eenheid 765043
MM Wilgenhof 2 her

PAK (AS3000)

Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35^{#)}
------------------------------------	----------	--------------------------

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

Begin van de analyses: 30.10.2014

Einde van de analyses: 31.10.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Blad 3 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 466429 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Cyanide (vrij) Cyanide totaal Lood (Pb) Kwik (Hg)
Nikkel (Ni) Barium (Ba) Kobalt (Co) Zink (Zn) Molybdeen (Mo) Koper (Cu) Cadmium (Cd)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie < 2 μm

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (complex)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 466429

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Cyanide totaal	765043
Cyanide (vrij)	765043

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

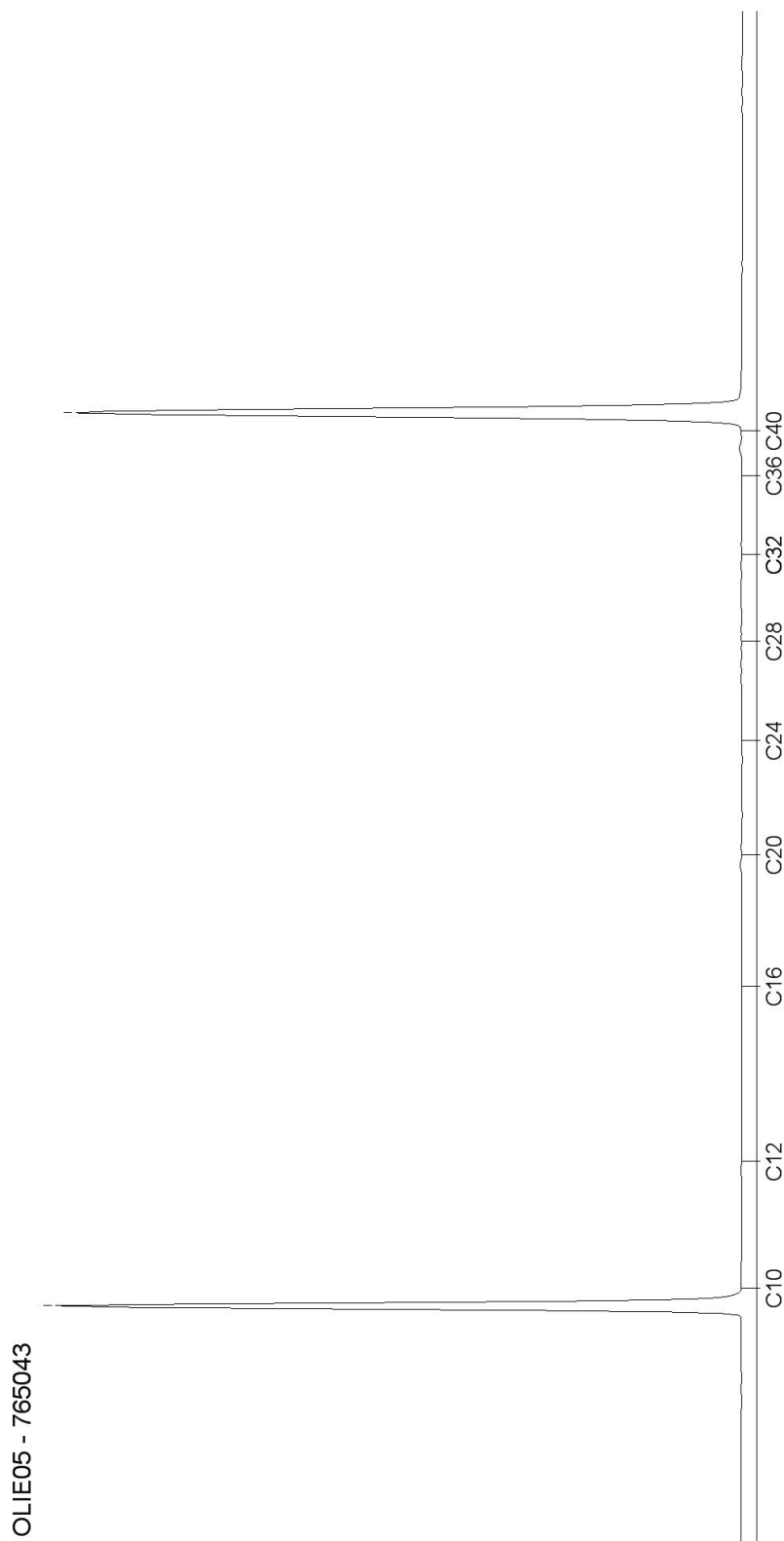


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 466429, Analysis No. 765043, created at 31.10.2014 09:19:32

Monsteromschrijving: MM Wilgenhof 2 her



BIJLAGE 4

TOETSINGSRESULTATEN



Rapportage Toetsing volgens het Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

Opdracht	
OpdrachtNr	465239
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	BD1623-101-102 Gasfabriek Scherpenzeel
Datum binnenkomst	24.10.2014
Rapp.datum	27.10.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb Tel.+31 570788113

Selectie Toets methode

Toets versie	1.1.0
Toets methode	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving, waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Voor naftaleen wordt, in het geval dat de analyse zowel bij PAK als bij oplosmiddelen is uitgevoerd, altijd het resultaat van de naftaleen uit de PAK analyse getoetst.

Ik ga ermee accoord dat AL-WEST dit evaluatie-programma alleen voor mijn eigen gebruik ter beschikking stelt en dat de gegevens en uitkomsten op geen enkele wijze rapporten of toetsingen van of door AL-WEST inhouden. Ik ga er ook mee accoord dat AL-WEST geen enkele aansprakelijkheid treft voor de geproduceerde resultaten - tenzij er sprake is van grove nalatigheid. De toetsing is gebaseerd op lutum- en humus-correctie van de analyseresultaten conform eerder vermelde regeling.

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757629
Monsteromschrijving	MM Gaslaan 1
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	2.9	gemeten waarde
Lutum (%)	1.4	gemeten waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel			Klasse industrie							
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)		14	mg/kg Ds	14	mg/kg	Industrie	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
Zink (Zn)		25	mg/kg Ds	58	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3
Kobalt (Co)		7,6	mg/kg Ds	26.7	mg/kg	Wonen	N	15	35	190
Koper (Cu)		5,6	mg/kg Ds	11.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8
Lood (Pb)		21	mg/kg Ds	32.5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190
Nikkel (Ni)		4,5	mg/kg Ds	13.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100
Koolwaterstof fractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	84.5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				7.07	mg/kg	Industrie	N	1,5	6,8	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				16.9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500

Monsterinformatie		
AnalyseNr	757638	
Monsteromschrijving	MM Gaslaan 2	
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00	
Monstercategorie	Bodem / Eluaat	
Versie	1	

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.0	gemeten waarde
Lutum (%)	1.0	gemeten waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau	
Toets oordeel	Altijd toepasbaar

Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)		3,5	mg/kg Ds	3.5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	33.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	7.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	7.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	8.17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100
Koolwaterstof fractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500



Rapportage Toetsing volgens het Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

Opdracht	
OpdrachtNr	465241
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	BD1623-101-102 Gasfabriek Scherpenzeel
Datum binnenkomst	24.10.2014
Rapp.datum	27.10.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb Tel.+31 570788113

Selectie Toets methode

Toets versie	1.1.0
Toets methode	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving, waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Voor naftaleen wordt, in het geval dat de analyse zowel bij PAK als bij oplosmiddelen is uitgevoerd, altijd het resultaat van de naftaleen uit de PAK analyse getoetst.

Ik ga ermee accoord dat AL-WEST dit evaluatie-programma alleen voor mijn eigen gebruik ter beschikking stelt en dat de gegevens en uitkomsten op geen enkele wijze rapporten of toetsingen van of door AL-WEST inhouden. Ik ga er ook mee accoord dat AL-WEST geen enkele aansprakelijkheid treft voor de geproduceerde resultaten - tenzij er sprake is van grove nalatigheid. De toetsing is gebaseerd op lutum- en humus-correctie van de analyseresultaten conform eerder vermelde regeling.

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757646
Monsteromschrijving	RH35-3
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Altijd toepasbaar								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757647
Monsteromschrijving	RH36-3
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Altijd toepasbaar								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.45	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757648
Monsteromschrijving	RH37-3
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Altijd toepasbaar								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757649
Monsteromschrijving	RH38-2
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Klasse wonen								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				4.36	mg/kg	Wonen	N	1,5	6,8	40

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757650
Monsteromschrijving	RH38-4
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Altijd toepasbaar								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757651
Monsteromschrijving	RH50-2
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Klasse industrie								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)		37	mg/kg Ds	37	mg/kg	Industrie	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				11.3	mg/kg	Industrie	N	1,5	6,8	40

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757652
Monsteromschrijving	RH50-4
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Altijd toepasbaar								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757653
Monsteromschrijving	RH51-2
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Klasse industrie								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)		20	mg/kg Ds	20	mg/kg	Industrie	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				9.91	mg/kg	Industrie	N	1,5	6,8	40

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757654
Monsteromschrijving	RH52-2
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Altijd toepasbaar								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				1.57	mg/kg	Wonen	N	1,5	6,8	40

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757655
Monsteromschrijving	RH53-2
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)		87	mg/kg Ds	87	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				38.2	mg/kg	Industrie	N	1,5	6,8	40

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757656
Monsteromschrijving	RH53-3
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel			Klasse industrie							
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)		18	mg/kg Ds	18	mg/kg	Industrie	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				1.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757657
Monsteromschrijving	RH53-5
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Altijd toepasbaar								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40



Rapportage Toetsing volgens het Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

Opdracht	
OpdrachtNr	465390
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	BD1623-101-102 Gasfabriek Scherpenzeel
Datum binnenkomst	24.10.2014
Rapp.datum	27.10.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb Tel.+31 570788113

Selectie Toets methode	
Toets versie	1.1.0
Toets methode	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving, waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Voor naftaleen wordt, in het geval dat de analyse zowel bij PAK als bij oplosmiddelen is uitgevoerd, altijd het resultaat van de naftaleen uit de PAK analyse getoetst.

Ik ga ermee accoord dat AL-WEST dit evaluatie-programma alleen voor mijn eigen gebruik ter beschikking stelt en dat de gegevens en uitkomsten op geen enkele wijze rapporten of toetsingen van of door AL-WEST inhouden. Ik ga er ook mee accoord dat AL-WEST geen enkele aansprakelijkheid treft voor de geproduceerde resultaten - tenzij er sprake is van grove nalatigheid. De toetsing is gebaseerd op lutum- en humus-correctie van de analyseresultaten conform eerder vermelde regeling.

Monsterinformatie	
AnalyseNr	758585
Monsteromschrijving	MM Wilgenhof 1
Monsterdatum	2014-10-24 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	0.2	gemeten waarde
Lutum (%)	1.0	gemeten waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau	
Toets oordeel	Altijd toepasbaar

Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	33.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	7.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	7.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190
Nikkel (Ni)		4,1	mg/kg Ds	12	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100
Koolwaterstof fractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500

Monsterinformatie		
AnalyseNr	758588	
Monsteromschrijving	MM Wilgenhof 2	
Monsterdatum	2014-10-24 00:00:00	
Monstercategorie	Bodem / Eluaat	
Versie	1	

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.8	gemeten waarde
Lutum (%)	3.5	gemeten waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau	
Toets oordeel	Klasse industrie

Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)		14	mg/kg Ds	14	mg/kg	Industrie	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
Zink (Zn)		23	mg/kg Ds	50.7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	6.34	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	6.89	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8
Lood (Pb)		18	mg/kg Ds	27.6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	7.26	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100
Koolwaterstof fractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				3.67	mg/kg	Wonen	N	1,5	6,8	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500

Monsterinformatie		
AnalyseNr	758591	
Monsteromschrijving	MM Wilgenhof 3	
Monsterdatum	2014-10-24 00:00:00	
Monstercategorie	Bodem / Eluaat	
Versie	1	

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	2.0	gemeten waarde
Lutum (%)	1.0	gemeten waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau	
Toets oordeel	Altijd toepasbaar

Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	33.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	7.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	7.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	8.17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100
Koolwaterstof fractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500



Rapportage Toetsing volgens het Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

Opdracht	
OpdrachtNr	465391
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	BD1623-101-102 Gasfabriek Scherpenzeel
Datum binnenkomst	24.10.2014
Rapp.datum	27.10.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb Tel.+31 570788113

Selectie Toets methode

Toets versie	1.1.0
Toets methode	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving, waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Voor naftaleen wordt, in het geval dat de analyse zowel bij PAK als bij oplosmiddelen is uitgevoerd, altijd het resultaat van de naftaleen uit de PAK analyse getoetst.

Ik ga ermee accoord dat AL-WEST dit evaluatie-programma alleen voor mijn eigen gebruik ter beschikking stelt en dat de gegevens en uitkomsten op geen enkele wijze rapporten of toetsingen van of door AL-WEST inhouden. Ik ga er ook mee accoord dat AL-WEST geen enkele aansprakelijkheid treft voor de geproduceerde resultaten - tenzij er sprake is van grove nalatigheid. De toetsing is gebaseerd op lutum- en humus-correctie van de analyseresultaten conform eerder vermelde regeling.

Monsterinformatie	
AnalyseNr	758594
Monsteromschrijving	RH56-3
Monsterdatum	2014-10-24 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	10	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	25	manuele/standaard waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau										
Toets oordeel		Altijd toepasbaar								
Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				1.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40



Rapportage Toetsing volgens het Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

Opdracht	
OpdrachtNr	465240
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	BD1623-101-102 Gasfabriek Scherpenzeel
Datum binnenkomst	24.10.2014
Rapp.datum	27.10.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb Tel.+31 570788113

Selectie Toets methode

Toets versie	1.1.0
Toets methode	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving, waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Voor naftaleen wordt, in het geval dat de analyse zowel bij PAK als bij oplosmiddelen is uitgevoerd, altijd het resultaat van de naftaleen uit de PAK analyse getoetst.

Ik ga ermee accoord dat AL-WEST dit evaluatie-programma alleen voor mijn eigen gebruik ter beschikking stelt en dat de gegevens en uitkomsten op geen enkele wijze rapporten of toetsingen van of door AL-WEST inhouden. Ik ga er ook mee accoord dat AL-WEST geen enkele aansprakelijkheid treft voor de geproduceerde resultaten - tenzij er sprake is van grove nalatigheid. De toetsing is gebaseerd op lutum- en humus-correctie van de analyseresultaten conform eerder vermelde regeling.

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757644
Monsteromschrijving	RH20-2
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	0.9	gemeten waarde
Lutum (%)	1.8	gemeten waarde

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau	
Toets oordeel	Klasse industrie

Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
Zink (Zn)		140	mg/kg Ds	332	mg/kg	Industrie	N	140	200	720
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	7.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190
Koper (Cu)		17	mg/kg Ds	35.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8
Lood (Pb)		76	mg/kg Ds	120	mg/kg	Wonen	N	50	210	530
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	8.17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100
Koolwaterstoffractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500

Monsterinformatie	
AnalyseNr	757645
Monsteromschrijving	RH20-3
Monsterdatum	2014-10-23 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	0.9	gemeten waarde
Lutum (%)	2.1	gemeten waarde

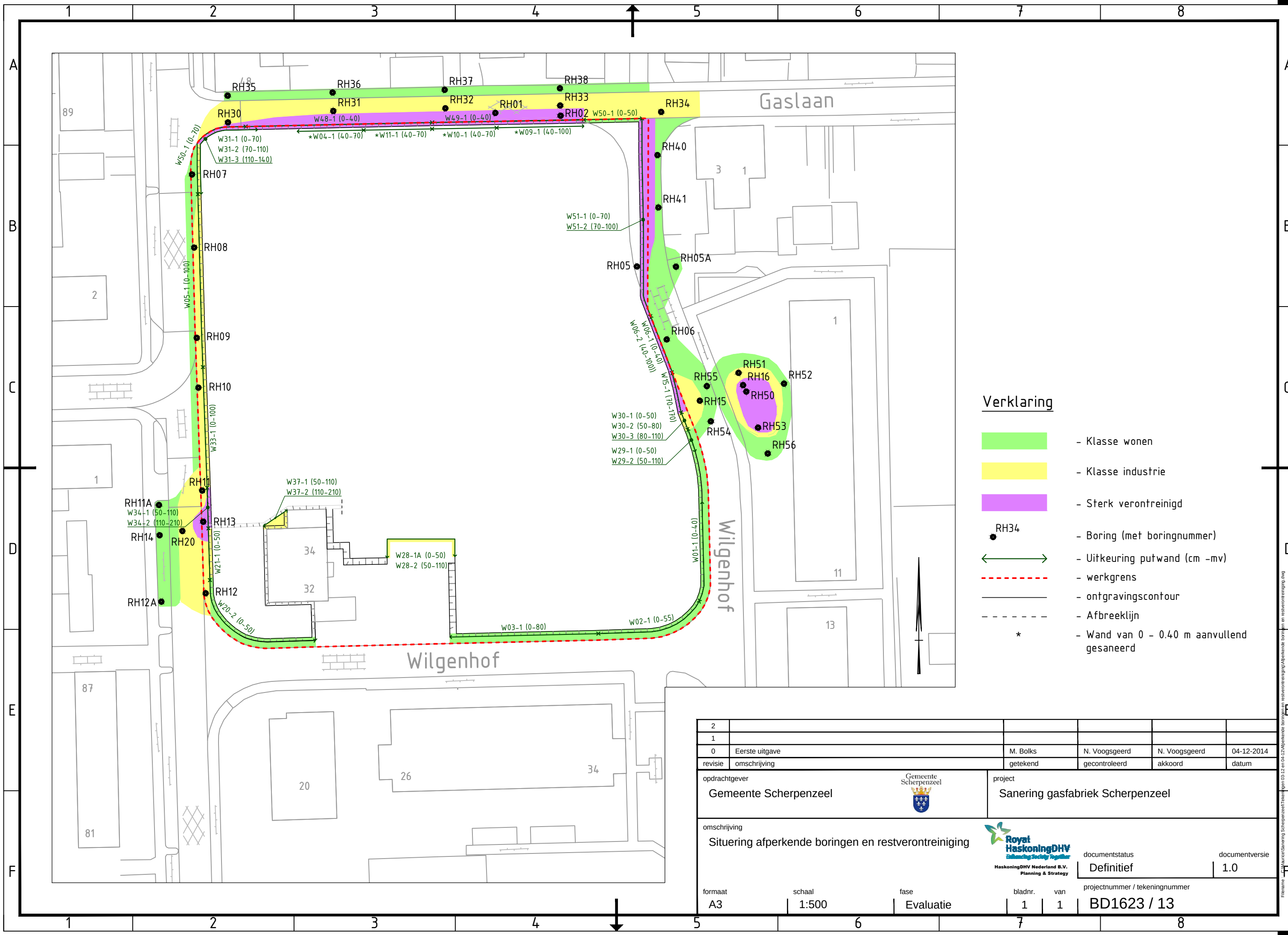
Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Wonen
I	Industrie

Toetsing oordeel monsterniveau	
Toets oordeel	Klasse wonen

Toetsing oordeel parameterniveau										
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	W	I
Cyanide (complex)	<	3,0	mg/kg Ds	2.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	<	2,0	mg/kg Ds	1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	3	20
Zink (Zn)		20	mg/kg Ds	47.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	7.3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190
Koper (Cu)		16	mg/kg Ds	33	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8
Lood (Pb)		67	mg/kg Ds	105	mg/kg	Wonen	N	50	210	530
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	8.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100
Koolwaterstof fractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.42	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500

BIJLAGE 5

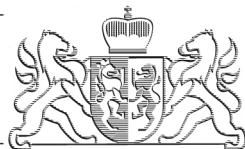
OVERZICHT VERWACHTE KWALITEIT GROND



Verklaring

- Klasse wonen
- Klasse industrie
- Sterk verontreinigd
- Boring (met boringnummer)
- Uitkeuring putwand (cm -mv)
- werkgrens
- ontgravingscontour
- Afbreeklijn
- Wand van 0 - 0.40 m aanvullend gesaneerd

2					
1					
0	Eerste uitgave	M. Bolks	N. Voogsgeerd	N. Voogsgeerd	04-12-2014
revisie	omschrijving	getekend	gecontroleerd	akkoord	datum
opdrachtgever		project			
Gemeente Scherpenzeel		Sanering gasfabriek Scherpenzeel			
omschrijving		documentstatus			
Situering afperkende boringen en restverontreiniging		Definitief			
formaat		schaal		documentversie	
A3		1:500		1.0	
fase		bladnr.		projectnummer / tekeningnummer	
Evaluatie		1		BD1623 / 13	
		van			
		1			



Bezoekadres
Huis der Provincie
Markt 11
6811 CG Arnhem

Postadres
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

telefoonnummer (026) 359 91 11
telefaxnummer (026) 359 94 80
e-mailadres post@gelderland.nl
internetsite www.gelderland.nl

Gemeente Scherpenzeel
T.a.v. de heer A. van Engelenhoven
Postbus 100
3925 ZJ SCHERPENZEEL GLD

datum 11 december 2014
zaaknummer 2014-016598

onderwerp
Melding wijziging saneringsplan

Gevalsnaam : Willaerlaan (voormalige gasfabriek)
Plaats : 3925HP Scherpenzeel
Gemeente : Scherpenzeel
Nummer van verontreiniging : GE027900007
Melder : Gemeente Scherpenzeel
E-mailadres : b.engelenhoven@scherpenzeel.nl

Geachte heer van Engelenhoven,

Op 05 december 2014 ontvingen wij een verzoek tot wijziging van het saneringsplan van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het gaat om de sanering van de bodemverontreiniging gelegen op locatie Willaerlaan (voormalige gasfabriek) in Scherpenzeel.

In het verleden hebben wij met betrekking tot deze locatie reeds de volgende besluiten genomen:

	Besluitdatum	Besluit	Kenmerk
-	15 november 1995	vaststelling ernst en urgentie	MW1994.35172-6083016
-	23 december 2010	instemming saneringsplan	01033175

Conclusie melding wijziging(en) saneringsplan

Wij gaan akkoord met de voorgestelde wijziging van het saneringsplan.

Wij concluderen dat de voorgestelde wijziging/maatregelen passen binnen de doelstelling van het saneringsplan waarmee wij reeds hebben ingestemd. U kunt daarom saneren zoals u heeft voorgesteld.

Het besluit instemming saneringplan d.d. 23 december 2010 blijft behoudens de wijziging en indien genoemd de hieraan gestelde voorwaarden onvoorwaardelijk van kracht.

inlichtingen bij dhr. M.W. Veldhuizen
e-mailadres post@gelderland.nl

telefoonnummer(026) 359 99 99

BNG Bank Den Haag, rekeningnummer 28.50.10.824
IBAN-nummer: NL74BNGH0285010824
BIC-code van de BNG: BNGHNL2G

btw-nummer: NL001825100.B03
KvK-nummer: 51468751

Motivering

Het verzoek hebben wij beoordeeld op grond van de volgende rapporten:

- Briefrapport onderzoek afperking restverontreiniging Gasfabriek Scherpenzeel, RoyalHaskoningDHV, 6 november 2014, dossier: BD1623-100-100, kenmerk: MD-DE20140219
- Melding wijziging saneringsplan Gasfabriek Scherpenzeel (GE27900007), RoyalHaskoningDHV, 4 december 2014, dossier: BD1623-100-100, kenmerk: MD-DE20140248

De voorgestelde wijzigingen zijn als volgt:

- Binnen de locatiegrenzen blijven ter plaatse van een te behouden boom, een wand van de gedempte sloot en onder het trottoir gelegen kabels en leidingen restverontreinigingen achter. Vanwege technische beperkingen is het niet mogelijk deze restverontreinigingen (kosteneffectief) te verwijderen. Deze restverontreinigingen zullen worden beschreven in het evaluatierapport van fase 1 van de sanering.
- Buiten de locatiegrenzen is op een aantal plaatsen sprake van restverontreinigingen. Deze zullen gecombineerd met rioleringswerkzaamheden worden gesaneerd. Naar verwachting zal dit begin 2015 gebeuren. Hierbij worden (in overeenstemming met de bodemkwaliteitskaart en de bodembeheernota van de gemeente Scherpenzeel) de waarden behorend bij klasse Industrie als terugsaneerwaarden gehanteerd.
- De sanering wordt gefaseerd uitgevoerd. Fase 1 is de sanering binnen de locatiegrenzen van de voormalige gasfabriek, fase 2 is de sanering buiten de locatiegrenzen. Van elke fase wordt een (deel)evaluatierapport opgesteld.

Publicatie

Wij publiceren de wijziging op het saneringsplan in week 50 op de site van de provincie Gelderland www.gelderland.nl/actueel onder bekendmakingen.

Wanneer u vragen heeft, kunt u bellen of een e-mail sturen. Contactpersoon en e-mailadres vindt u in de voettekst van deze brief.

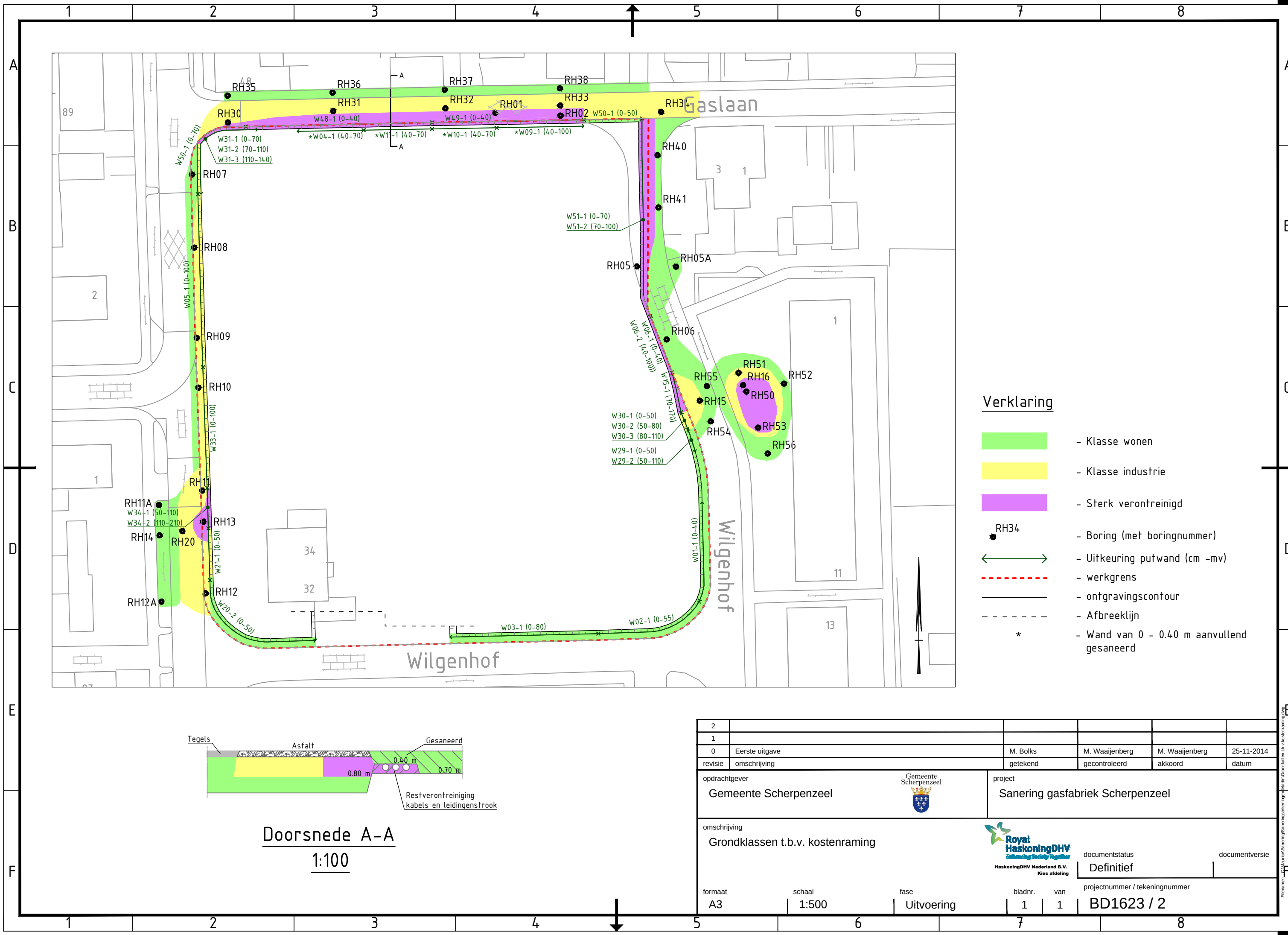
Wij verzoeken u bij alle correspondentie het zaaknummer en het nummer van verontreiniging te vermelden. Deze nummers vindt u boven aan deze brief.

Hoogachtend,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

kopie:

- nick.voosgeerd@rhdhv.com
- VVHH/VV, de heer M.W. Veldhuizen
- ODRA (omgevingsdienst regio Arnhem): raymond.van.merwijk@odra.nl
- VVHH_VV_UIT
- adviseurs

Bijlage 3: Verontreinigingssituatie



Verklaring

- Klasse wonen
- Klasse industrie
- Sterk verontreinigd
- Boring (met boringnummer)
- Uitkeuring putwand (cm -mv)
- werkgrens
- ontgravingscontour
- Afbreeklijn
- Wand van 0 - 0.40 m aanvullend gesaneerd

2					
1					
0	Eerste uitgave	M. Bolks	M. Waaijenberg	M. Waaijenberg	25-11-2014
revisie	omschrijving	getekend	gecontroleerd	akkoord	datum
opdrachtgever		project			
Gemeente Scherpenzeel		Sanering gasfabriek Scherpenzeel			
omschrijving		documentstatus			
Grondklassen t.b.v. kostenraming		Definitief			
formaat		schaal		fase	
A3		1:500		Uitvoering	
bladnr.		van		projectnummer / tekeningnummer	
1		1		BD1623 / 2	

Doorsnede A-A
1:100

Bijlage 4: Debietregistratie

bronnering tijdens sanering



Van Herwijnen B.V.
Aannemingsbedrijf G.W.W.

Wiekseweg 6, 5331 PR Kerkdriel
tel. 0418-631777 fax 0418-634660

DEBIETMETINGEN BRONNERING EN WATERSTANDEN

werk: W120 Schoonwatertracé Noord

plaats: Scherpenzeel

DATUM	METERSTAND		PEILBUIS t.o.v. N.A.P.	TIJDSTIP OPNAME
	POMP 1	POMP 2		
18-2-15	3901			15.00 uur
20-2	4107			8.00 uur
23-2	4436			9.30 uur
25-2	4619			7.00 uur EINDSTAND
2-3	4619			Beginstnd. 12.00
3-3	4687			4.30 3-3 10.00 uur
4-3	4787			10.00 uur
5-3	4881			10.00 uur
6-3	4982			10.45 uur
9-3	5247			8.00 uur
	5252			14.00 uur EINDSTAND
17-3	5252			14.00 uur Beginstnd
18-3	5360			14.30 uur
19-3	5434			10.00 uur
20-3	5554			EINDSTAND
26-3	5554			15.00 uur Beginstnd
27-3				
30-3	5903			14.30 uur
31-3	5989	5313		15.30 uur Beginstnd Pomp2
2-4	6153	5550		16.00 uur
7-4	6567			13.00 uur
8-4	6651	6087		16.00 uur
9-4	6724	6175		16.00 uur



Van Herwijnen B.V.
Aannemingsbedrijf G.W.W.

Wiekseweg 6, 5331 PR Kerkdriel
tel. 0418-631777 fax 0418-634660

DEBIETMETINGEN BRONNERING EN WATERSTANDEN

werk: W120 Schoonwatertracé Noord

plaats: Scherpenzeel

DATUM	METERSTAND		PEILBUIS t.o.v. N.A.P.	TIJDSTIP OPNAME
	POMP 1	POMP 2		
10-4	6790	6240		13.30 uur
13-4	6983	6398		9.55 uur
14-4	7044	6483		EINDSTAND POMP 1
15-4		6552		16.00
16-4		6621		15.30
17-4		6709		16.00 uur
20-4		6863		12.00 uur
21-4		6937		11.30 uur
22-4	7286	6989		12.30 uur / 14.00 uur begint pomp 1
24-4	7438	7055		EINDSTAND POMP 2
28-4	7764	-		10.30 uur
1-5	8046			15.00 uur
4-5	8266			15.30 uur
6-5	8400			7.00
	8430			14.00 uur EINDSTAND
7-5	8430			beëindigt
8-5	8483			7.00
11-5	8690			8.30
13-5	8867			16.00 EINDSTAND
19-5	8867			11.30 uur begint
20-5	8967			16.00 uur
26-5	9445			15.00 uur
27-5	9515	093673		Plaatsen bereikt: "de Haer"
29-5	9629			0.20 EINDSTAND
3-6		093681		De Haer EINDSTAND



Wiekerseweg 6, 5331 PR Kerkdriel
tel. 0418-631777 fax 0418-634660

DEBIETMETINGEN BRONNERING EN WATERSTANDEN

werk: W120 Schoonwatertracé Noord

plaats **Scherpenzeel**

DATUM	METERSTAND		PEILBUIS t.o.v. N.A.P.	TIJDSTIP OPNAME
	POMP 1	POMP 2		
10-6	9629			beuveling gestort.
11-6	9696			10.15 uur
15-6	9916			10.00 uur
17-6	10026			EINOSTAND
25-6				
25-6	10026			Beuveling gestort.
26-6	10093			7.30 uur
29-6	10230			7.00 uur
3-7				15.00 uur. EINOSTAND.

Bijlage 5: Overzicht grondstromen

OVERZICHT GRONDBALANS SANERING SCHERPENZEEL

Melding 3. betreffende sanering rondom voormalige gasfabriek

		UIT	TRANSPORT NAAR				IN	AFKOMSTIG VAN	bonnummer	
			depot op het werk	depot Nieuwstraat 70 zone "schoon"	depot Nieuwstraat 70 zone "Industrieklasse"	Smink (verwerker) klasse Industrie	Smink (verwerker) klasse niet toepasbaar			
Spot 1. Wilgenhof										
ma.09-02	ontgraven schone grond ter voorbereiding op de sanering	91,00 m3	91,00 m3						geen	
di. 10-02	ontgraven industrieklasse grond ontgraven niet toepasbare grond	50,00 m3 22,00 m3 21,50 m3			50,00 m3		37,52 ton 36,40 ton 22,00 m3 21,50 m3		geen 472472 / AB51517034 472540 / AB51517059	
vr. 13-02	aanvullen zand aanvullen teelaarde laden en vervoeren schone grond		-91,00 m3	91,00 m3				52,00 m3 91,00 m3	geleverd Heuff-van der Kamp geleverd Schimmel	052484 001653 geen
vr. 27-02	aanvullen tekortkomend zand							15,00 m3	geleverd Heuff-van der Kamp	052653
ma.02-03	aanvullen tekortkomend zand							16,00 m3	geleverd Rivierendriesprong	1505137
wo.11-03	aanvullen tekortkomend zand							10,50 m3	geleverd Heuff-van der Kamp	052809
di. 23-06	ontgraven industrieklasse grond				-50,00 m3	50,00 m3				AB54609668 / AB54609669
Totalen		184,50 m3	0,00 m3	91,00 m3	0,00 m3	50,00 m3	43,50 m3	184,50 m3		
Spot 2. Willaerlaan										
wo.18-02	ontgraven industrieklasse grond ontgraven niet toepasbare grond	50,00 m3 20,50 m3			50,00 m3		34,86 ton 20,50 m3			geen 474089 / AB51517061
vr. 20-02	aanvullen zand							30,00 m3	geleverd Heuff-van der Kamp	052472
vr. 06-03	aanvullen tekortkomend zand							40,50 m3	geleverd Heuff-van der Kamp	052753
di. 23-06	ontgraven industrieklasse grond				-50,00 m3	50,00 m3				AB54609668 / AB54609669
Totalen		70,50 m3	0,00 m3	0,00 m3	0,00 m3	50,00 m3	20,50 m3	70,50 m3		
Spot 3. Gaslaan										
di. 24-03	ontgraven industrieklasse grond ontgraven niet toepasbare grond	40,00 m3 18,00 m3 19,20 m3 18,50 m3			40,00 m3		30,52 ton 32,56 ton 31,36 ton 18,00 m3 19,20 m3 18,50 m3			geen 482682 / AB51517036 482750 / AB51517057 482833 / AB51517058
wo.25-03	ontgraven industrieklasse grond ontgraven niet toepasbare grond	55,00 m3 16,30 m3 17,00 m3 19,00 m3 16,80 m3			55,00 m3		27,68 ton 28,94 ton 32,34 ton 18,50 m3 28,56 ton 16,80 m3			geen 483041 / AB51517037 483111 / AB51517041 483203 / AB51517040 483301 / AB51517039
do.26-03	ontgraven industrieklasse grond ontgraven niet toepasbare grond	25,00 m3 15,80 m3 12,90 m3			25,00 m3		26,48 ton 21,98 ton 32,56 ton 19,20 m3 31,86 ton 18,70 m3 32,18 ton 18,90 m3 31,38 ton 18,50 m3 34,94 ton 20,60 m3			geen 483473 / AB51517042 483527 / AB51517043 484658 / AB51517044 484719 / AB51517047 484803 / AB51517046 484856 / AB51517045 484947 / AB51517048
wo.01-04	ontgraven niet toepasbare grond	19,20 m3 18,70 m3 18,90 m3 18,50 m3 20,60 m3					27,62 ton 33,32 ton 33,38 ton 28,20 ton 16,30 m3 19,60 m3 19,60 m3 16,60 m3			485169 / AB51517049 485230 / AB51517050 485309 / AB51517052 485385 / AB51517051
do.02-04	ontgraven niet toepasbare grond	16,30 m3 19,60 m3 19,60 m3 16,60 m3						441,50 m3	uitkomend zand uit het werk vanuit depot gemeente	geen
vr. 03-04	aanvullen tekortkomend zand									
di. 23-06	ontgraven industrieklasse grond				-120,00 m3	120,00 m3				AB54609668 / AB54609669
Totalen		441,50 m3	0,00 m3	0,00 m3	0,00 m3	120,00 m3	321,50 m3	441,50 m3		
Spot 4. Gaslaan nr.3										
wo.27-05	ontgraven industrieklasse grond	10,00 m3			10,00 m3					geen
vr. 29-05	ontgraven industrieklasse grond	0,50 m3			0,50 m3					geen
wo.03-06	ontgraven industrieklasse grond	1,00 m3			1,00 m3					geen
wo.10-06	ontgraven ongekeurde grond	15,30 m3					26,08 ton 15,30 m3			501752 / AB51517053
wo.18-06	aanvullen tekortkomend zand							20,00 m3	geleverd Heuff-van der Kamp	054478
di. 23-06	aanvullen tekortkomend zand							6,80 m3	geleverd Heuff-van der Kamp	054554
di. 23-06	ontgraven industrieklasse grond				-11,50 m3	11,50 m3				AB54609668 / AB54609669
Totalen		26,80 m3	0,00 m3	0,00 m3	0,00 m3	11,50 m3	15,30 m3	26,80 m3		
TOTAAL GENERAAL		723,30 m3	0,00 m3	91,00 m3	0,00 m3	231,50 m3	400,80 m3	723,30 m3		

Bijlage 6: Kwaliteitsgegevens aanvulgrond

Details	
certificaat - BRL - datum	Kiwa K83386/02 - BRL 9313 - d.d. 1-10-2014
type	NL BSB - product
certificaathouder	Heuff-Van der Kamp B.V.
vertegenwoordiging	-
adres	Postbus 6073
pc-plaats	4000 HB Tiel
telefoon	(0183) 62 71 10
bezoekadres	Waalbandijk 1
pc-plaats	4053 JB IJzendoorn
productielocatie (s)	depots Stadionweg 27, Rotterdam
	Zuiderlingedijk, Gorinchem
	Ingense Veerweg 1, Elst (Utr.)
erkenning	Bouwbesluit - n.v.t.
	Bodemkwaliteit - erkend
private eisen	nee
productinfo	niveau IV - zoet of ontzilt zand uit vaste opslaglocatie
geldig tot	-

Rapportage
Keuringen Van Herwijnen B.V.

Projectnaam : Partijkeuring Scherpenzeel juli 2015
Projectnummer : P2015-1229

Opdrachtgever: Van Herwijnen B.V.
Contactpersoon: dhr. T. van Gessel

Rapportnummer: P2015-1229 - versie 2
Datum: 18 augustus 2015

Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.
Keplerlaan 14
6716 BS Ede
tel. 0318 – 545000



Inhoud

1. Inleiding / Werkwijze / Conclusie
2. Monsternemingsplan
3. Monsternemingsformulier
4. Beoordeling
5. Foto's

Bijlagen

- Regionale ligging partij
- Situatieschets
- Formulier uitvoering zeefproef / bepaling dichtheid
- Analysecertificaten



1. Inleiding / Werkwijze / Conclusie

1.1 Inleiding

Van Herwijnen B.V. heeft aan Certicon Kwaliteitskeuringen BV opdracht verleend om een partijkeuring uit te voeren conform de BRL SIKB 1000 (versie 8.2, 2 oktober 2014), keuringsprotocol 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie (versie 2.1, 12 december 2013).

Het betreft een partij zand met projectnaam: Partijkeuring Scherpenzeel juli 2015. Bij Certicon is deze opdracht bekend onder opdrachtnummer P2015-1229.

De partij heeft een grootte van circa 714 ton en ligt op een terrein aan de Nieuwstraat 70 te Scherpenzeel. Het zand ligt aaneengesloten in depot in drie delen. De keuring is uitgevoerd op 29 juli 2015.

Deze keuring heeft tot doel het vaststellen van de kwaliteit van de grond om zo te kunnen beoordelen wat de gebruiksmogelijkheden van het materiaal zijn.

De grond is afkomstig uit het civieltechnische werk "Aanleg Schoonwatertracé Noord, fase 4" volgens besteknummer Spz.2014-4, en is afkomstig uit de rioolsleuven en cunetten van de Wilgenhof en Willaerlaan. De verwachting is dat de partij in aanmerking komt voor hergebruik als Klasse Achtergrondwaarde of Klasse Wonen. Het standaardanalysepakket is uitgebreid met de parameter cyanide. Van Herwijnen B.V. heeft opdracht gegeven om de onder 1.2 vermelde parameters te analyseren.

Het procescertificaat van Certicon en het hierbij behorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Tussen Certicon en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Certicon zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Certicon is niet verantwoordelijk voor de toepassing van het materiaal.

1.2 Werkwijze

Vanaf de bovenzijde van de partij zijn volgens een systematisch raster boringen uitgevoerd tot onderin de partij. Van elke boring is per laag van maximaal 0,5 meter een greep van minimaal 180 gram genomen. In totaal zijn minimaal 100 grepen genomen. De grepen zijn alternerend verdeeld over de monsters. De verdeling van de boringen en grepen en de partij staan weergegeven op de situatieschets (zie bijlagen). Bij de bemonstering is gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (AVM) op het depot en in de grepen. Hierbij is geen AVM aangetroffen.



Op deze wijze zijn van de partij 2 monsters van minimaal 9 kg samengesteld (minimaal 50 grepen per monster). Deze monsters zijn aangeboden aan het laboratorium Alcontrol en zijn conform AP04 voorbehandeld en geanalyseerd op het standaardpakket uit de NEN5740 (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PAK (10 VROM), PCB (7) en minerale olie) aangevuld met cyanide totaal, cyanide vrij, organische stof en lutum.

Alle analyseresultaten zijn door Certicon beoordeeld conform het Besluit Bodemkwaliteit.

1.3 Conclusie

Deze partij voldoet in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor "klasse Wonen" en voldoet tevens aan de normen voor toepassing in een Grootschalige Bodemtoepassing.



2. Monsternemingsplan

Projectgegevens

Opdrachtnummer	P2015-1229
Projectnummer	P2015-1229
Projectnaam	Partijkeuring Scherpenzeel juli 2015
Keuringslocatie	Nieuwstraat 70 Scherpenzeel
Contactpersoon locatie	geen
Telefoonnummer contactpersoon	0418631777
Naam opdrachtgever	Van Herwijnen B.V.
Contactpersoon opdrachtgever	dhr. T. van Gessel
Adres opdrachtgever	Wiekseweg 6, 5331 PR KERKDRIEL
Telefoon opdrachtgever	0418631777
Opdrachtgever is	Intermediair
Doel monsterneming	Het verkrijgen van een kwalitatief goed monster uit een statische partij, waarmee een zo betrouwbaar mogelijke uitspraak kan worden gedaan over het gehalte en/of het uitloggedrag van de te onderzoeken parameters in de gehele partij.
Uitvoerende organisatie	Certicon Kwaliteitskeuringen BV

Partijgegevens

Partijnummer	15-1229
Partijgrootte (totaal)	400 m3
Aantal deelpartijen	1
Maximale deelpartijgrootte	10000 ton
Deelpartij indeling	N.v.t.
Vorm van de partij / diepte van de partij	Bepalen door opmeten in het veld
Wijze waarop materiaal beschikbaar is	Depot
Grondsoort/materiaal	Zand, humeus
Verwachte korrelgrootte D95 <	10 mm
Bijzonderheden partij	Ligging rechts achter woonhuis.
Bijzonderheden materiaal	Geen
Bijmengingen verwacht	Nee
Veiligheidsklasse	Basispakket Verwachting: Klasse Achtergrondwaarde of Wonen

Monsterneming

Type keuring	Protocol 1001 Grond
Aantal grepen per (deel)partij	2 * 50
Minimale greepgrootte	180 gr
Minimale monstergrootte	9 kg
Apparaat	Guts (3 cm)
Onderzoekopzet	Conform BBK
Wijze monsterneming	Systematisch
Foto(s) nemen	ja, minimaal 3
Monstercodering	M1-1, M1-2
Monsterverpakking	emmer 10l.
Monsterverpakking anders	N.v.t.
Monstervertransport en opslag	Gekoeld in depot
Monsters aanleveren bij (binnen 24 uur na monsternaming)	Depot laboratorium
Aanleveren aan	Alcontrol
Bijzonderheden	N.v.t.
Analysepakket	M1-1=(AP04) Cyanide totaal, M1-1=(AP04) Cyanide vrij, M1-1=(AP04) Standaardpakket BBK, M1-1=(AP04) Voorbehandeling cyanide, M1-2=(AP04) Cyanide totaal, M1-2=(AP04) Cyanide vrij, M1-2=(AP04) Standaardpakket BBK, M1-2=(AP04) Voorbehandeling cyanide

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	G. Jager		22-7-2015
Monsternemer(s)	A.J. de Leij (BM)		29-7-2015



3. Monsternemingsformulier

Projectgegevens

Opdrachtnummer	P2015-1229
Projectnummer	P2015-1229
Projectnaam	Partijkeuring Scherpenzeel juli 2015
Keuringslocatie	Nieuwstraat 70 SCHERPENZEEL
Contactpersoon locatie	geen
Naam opdrachtgever	Van Herwijnen B.V.
Contactpersoon opdrachtgever	dhr. T. van Gessel
Adres opdrachtgever	Wiekerseweg 6, 5331 PR KERKDRIEL
Telefoon opdrachtgever	0418631777
Uitvoerende organisatie	Certicon Kwaliteitskeuringen BV

Partijgegevens

Partijnummer	15-1229
Partijgrootte (totaal)	714 ton
Partijgrootte bepaald door	Opmeting
Aantal deelpartijen	1
Deelpartij indeling	N.v.t.
Aanduiding in het veld achtergelaten	Geen
Maximale korrelgrootte D95 <	10 mm, bepaald door: zeefproef (bijvoegen)
Bijzonderheden partij	Geen
Bijmengingen aangetroffen	Puin, wortels
Vorm van de partij	Depot
Veiligheidsklasse conform plan	Basispakket
Veiligheidsklasse anders	N.v.t.

Monsterneming

Type keuring	Protocol 1001 Grond
Wijze van monsterneming	Systematisch
Minimale greepgrootte	180 gr.
Minimale monstergrootte	9 kg
Visuele controle op asbest	Ja, geen avm aangetroffen
Foto(s) genomen	Ja, 3 stuks
Monstertransport en opslag	Gekoeld in depot
Monsters aangeleverd aan	Depot ALcontrol

Uitvoering monsterneming conform plan?

deelpartijnaam	conform plan	motivatie afwijkingen
1	ja	N.v.t.

Deelpartij-informatie

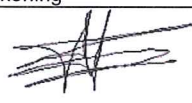
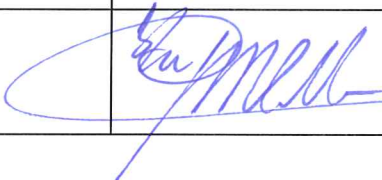
dp. naam	grootte	tonnage	s.g.	vocht	puin	afval	Aantal grepen	grondsoort/materiaal
	(m3)	(ton)		(%)	(%)	(%)		
1	432,6	714	1,65	15	0.5	0.5	126	Zand, siltig

dp. naam	apparatuur 1	diameter 1	apparatuur 2	diameter 2
		(cm)		(cm)
1	Guts	3	N.v.t.	N.v.t.

Monsterinformatie

dp. naam	monster	gewicht (kg)	monster-verpakking	barcode	datum monsternamen	analysepakket
1	M1-1	11,9	Emmer 10l	E1262211	29-7-2015	(AP04)
	M1-2	12,0	Emmer 10l	E1262212	29-7-2015	Standaardpakket BBK (AP04) Cyanide totaal (AP04) Cyanide vrij

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer(s)	A.J. de Leij (BM)		29-7-2015
Projectleider	G. Jager		13/8/15



4. Beoordeling

Toetsingstabel Besluit Bodemkwaliteit

Toepassing Grond/baggerspecie Landbodembodemkwaliteitsklasse Generiek

RF 21.2 g

Projectnaam	:	Partijkeuring Scherpenzeel juli 2015				
Monstercode	:	M1-1 en M1-2	Monsternamedatum : 29 juli 2015			
Project-/Partijnummer	:	15-1229	Deelpartijnummer : 1			
Tonnage	:	714	Certicon-project : P2015-1229			
Keuring conform	:	protocol 1001	Monsternamestrategie : 2 x 50 grepen (systematisch)			
Grondsoort	:	zand, siltig	Aantal monsters : 2			
Status beoordeling	:	definitief	Beoordelingsdatum : 12 augustus 2015			
Opdrachtgever	:	Van Herwijnen B.V.				
Contactpersoon	:	dhr. T. van Gessel				
		Lutum: 3,2				
		Organische stof: 1,6				
		pH(CaCl ₂): 7,1				
Verontreinigingstypen	Achtergrond waarden (mg/kg.ds)	Maximale waarden Wonen (mg/kg.ds)	Maximale waarden Industrie (mg/kg.ds)	(Emissie) toetswaarden GBT (mg/kg.ds)	Gestandaardiseerde waarden (mg/kg.ds)	Beoordeling #
Barium *	---	---	---	---	78	---
Cadmium	0,60	1,2	4,3	4,3	< 0,17	Klasse Achtergrondwaarde
Kobalt	15	35	190	130	4,1	Klasse Achtergrondwaarde
Koper	40	54	190	113	14,3	Klasse Achtergrondwaarde
Kwik	0,15	0,83	4,8	4,8	< 0,05	Klasse Achtergrondwaarde
Lood	50	210	530	308	32	Klasse Achtergrondwaarde
Molybdeen	1,5	88	190	105	< 0,5	Klasse Achtergrondwaarde
Nikkel **	35	39	100	100	10,3	Klasse Achtergrondwaarde
Zink	140	200	720	430	70	Klasse Achtergrondwaarde
PAK-10 (VROM)	1,5	6,8	40	---	3,93	Klasse Wonen
Minerale olie	190	190	500	---	< 20	Klasse Achtergrondwaarde
Som 7 PCB's	0,020	0,040	0,5	---	0,0313	Klasse Wonen
Cyanide (vrij)	3,0	3,0	20	---	< 1	Klasse Achtergrondwaarde
Cyanide (complex)	5,5	5,5	50	---	2,8	Klasse Achtergrondwaarde

MM1	MM2	Ym
22	24	1,1
<0,17	<0,17	-
1,2	1,4	1,2
6,9	7,5	1,1
<0,05	<0,05	-
20	21	1,1
<0,5	<0,5	-
3,8	3,9	1,0
31	31	1,0
3,89	3,98	1,0
<20	<20	-
0,0072	0,0053	1,4
<1	<1	-
1,8	3,8	2,1

* De normen voor barium zijn per 7 april 2009 ingetrokken, tenzij antropogene bronnen bekend zijn.

** Conform de Regeling Bodemkwaliteit en bijbehorende Wijzigingen is het bij *nikkel* toegestaan om bij toepassing van de Toetsingsregel Achtergrondwaarde de Maximale Waarde voor klasse Wonen te overschrijden.

de toetsingsresultaten zijn overeenkomstig de resultaten van BoToVa

CONCLUSIE:

Deze partij voldoet in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor "klasse Wonen" en voldoet tevens aan de normen voor toepassing in een Grootschalige Bodemtoepassing.

Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.

Deze beoordeling is van toepassing voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem.

Conform Besluit Bodemkwaliteit



5. Foto's



P2015-1229, Partijkeuring Scherpenzeel juli 2015, foto F1 (29 juli 2015)



P2015-1229, Partijkeuring Scherpenzeel juli 2015, foto F2 (29 juli 2015)



P2015-1229, Partijkeuring Scherpenzeel juli 2015, foto F3 (29 juli 2015)



Bijlagen

- ***Regionale ligging partij***
- ***Situatieschets***
- ***Formulier uitvoering zeefproef / bepaling dichtheid***
- ***Analysecertificaten***



Nieuwstraat Scherpenzeel



Formulier uitvoering zeefproef en bepaling dichtheid

Algemene informatie

Projectnummer Certicon	P2015-1229		
Keuringslocatie	Nieuwstraat 4-70 Scherpenzeel		
Type keuring	protocol 1001 / ihkv	/ indicatief /	Aantal deelpartijen
Uitvoerende organisatie	Certicon Kwaliteitskeuringen BV		

Uitvoering zeefproef

Grepen genomen met:	Schep / anders nl:
Gewicht inhoud emmer van 12 grepen	16,50 kg = A
5% van deze inhoud is	0,82 kg = B (B = 0.05 x A)
gewicht op zeef 10 mm	0,13 kg = C
C < B	Guts 30 mm toegestaan
C > B	Nog een zeefproef op 16 mm van fractie > 10mm
Gewicht op zeef 16 mm	kg = D
D < B	Boor 5 cm toegestaan
D > B	PL bellen aanpassing greepgrootte en monstergrootte

Monsterneming

Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan? Ja
Motivatie afwijkingen	Nee, afwijkingen:
Minimale greepgrootte	0,18 kg
Minimale monstergrootte	9,00 kg

Bepaling soortelijke dichtheid

Gewicht inhoud emmer	16,50 kg = E
Volume emmer	7,0 liter / 10,0 liter / anders nl: liter = F
Dichtheid (kg/dm ³)	1,65 kg/dm ³ = E/F 2' decimaal afgerond op 0 of 5
Voldoet dichtheid aan onderstaande tabel?	Ja / Nee, want

Ter bepaling van de grondeigenschappen c.q. de omvang van een partij dienen de volgende uitgangspunten te worden gehanteerd.

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in situ)	massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
grond	zwak siltig	☐ 1,85	1,65
	sterk siltig	☐ 1,80	1,60
zand	zwak siltig	☒ 1,85	1,65
	sterk siltig (kleilig)	☐ 1,75	1,55
leem	zwak zandig	☐ 1,70	1,50
	sterk zandig	☐ 1,70	1,50
klei	zwak zandig	☐ 1,75	1,55
	sterk zandig	☐ 1,75	1,50
veen	matig zandig of matig kleilig	☐ 1,25	1,15
	sterk zandig of sterk kleilig	☐ 1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de soortelijke dichtheid dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer(s)	A.J. de Kij		29.07.15



Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. G. Bulthuis
Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Partijkeuring Scherpenzeel juli 2015
Uw projectnummer : P2015-1229
ALcontrol rapportnummer : 12171088, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 1BP11CQT

Rotterdam, 11-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2015-1229. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

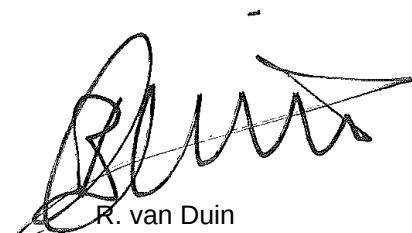
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. G. Bulthuis

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Partijkeuring Scherpenzeel juli 2015
Projectnummer P2015-1229
Rapportnummer 12171088 - 1

Orderdatum 29-07-2015
Startdatum 29-07-2015
Rapportagedatum 11-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	M1-1 1 / P2015-1229 / M1-1		
002	AP 04 Grond	M1-2 1 / P2015-1229 / M1-2		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	89.0	88.9
aangeleverd monster	kg		12	12
gewicht artefacten	g		<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.5	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	Q	3.4	2.9
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	7.1	7.0
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.2	19.1
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	22	24
cadmium	mg/kgds	Q	<0.17	<0.17
kobalt	mg/kgds	Q	1.2	1.4
koper	mg/kgds	Q	6.9	7.5
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	20	21
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	3.8	3.9
zink	mg/kgds	Q	31	31
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kgds	Q	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	Q	1.8	3.8
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	0.02	<0.01
antracene	mg/kgds	Q	0.12	0.19
fenantreen	mg/kgds	Q	0.39	0.52
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.92	1.0
benzo(a)antracene	mg/kgds	Q	0.56	0.52
chryseen	mg/kgds	Q	0.47	0.47
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.46	0.42
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.32	0.28
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.29	0.26
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.34	0.31
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	3.89 ¹⁾	3.977 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1

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

Paraaf :



Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. G. Bulthuis

Analysereport

Blad 3 van 7

Projectnaam Partijkeuring Scherpenzeel juli 2015
Projectnummer P2015-1229
Rapportnummer 12171088 - 1

Orderdatum 29-07-2015
Startdatum 29-07-2015
Rapportagedatum 11-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M1-1 1 / P2015-1229 / M1-1
002	AP 04 Grond	M1-2 1 / P2015-1229 / M1-2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	1.8	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	1.4	1.1
PCB 180	µg/kgds	Q	1.2	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	7.2 ¹⁾	5.3 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	Q	<20	<20

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

Paraaf :



Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. G. Bulthuis

Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Partijkeuring Scherpenzeel juli 2015
Projectnummer P2015-1229
Rapportnummer 12171088 - 1

Orderdatum 29-07-2015
Startdatum 29-07-2015
Rapportagedatum 11-08-2015

Monster beschrijvingen

001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Partijkeuring Scherpenzeel juli 2015
 Projectnummer P2015-1229
 Rapportnummer 12171088 - 1

Orderdatum 29-07-2015
 Startdatum 29-07-2015
 Rapportagedatum 11-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Conform AP04-V en conform NEN-EN 16179
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
cyanide (vrij)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VII en conform NEN-ISO 17380
cyanide (totaal)	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluorantreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluorantreen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	AP 04 Grond	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1262211	29-07-2015	29-07-2015	ALC291
002	E1262212	29-07-2015	29-07-2015	ALC291

Paraaf :



Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. G. Bulthuis

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Partijkeuring Scherpenzeel juli 2015
Projectnummer P2015-1229
Rapportnummer 12171088 - 1

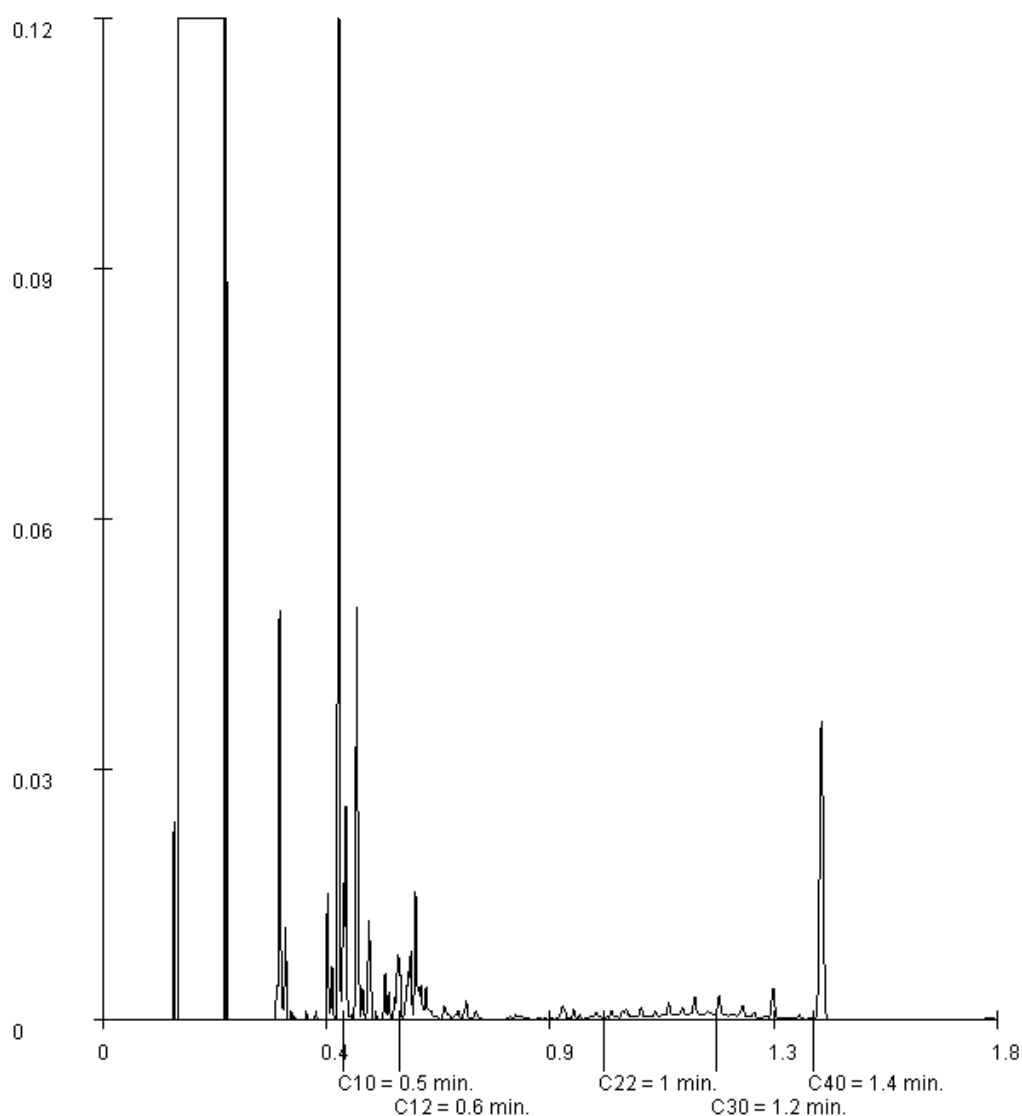
Orderdatum 29-07-2015
Startdatum 29-07-2015
Rapportagedatum 11-08-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M1-11 / P2015-1229 / M1-1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. G. Bulthuis

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Partijkeuring Scherpenzeel juli 2015
Projectnummer P2015-1229
Rapportnummer 12171088 - 1

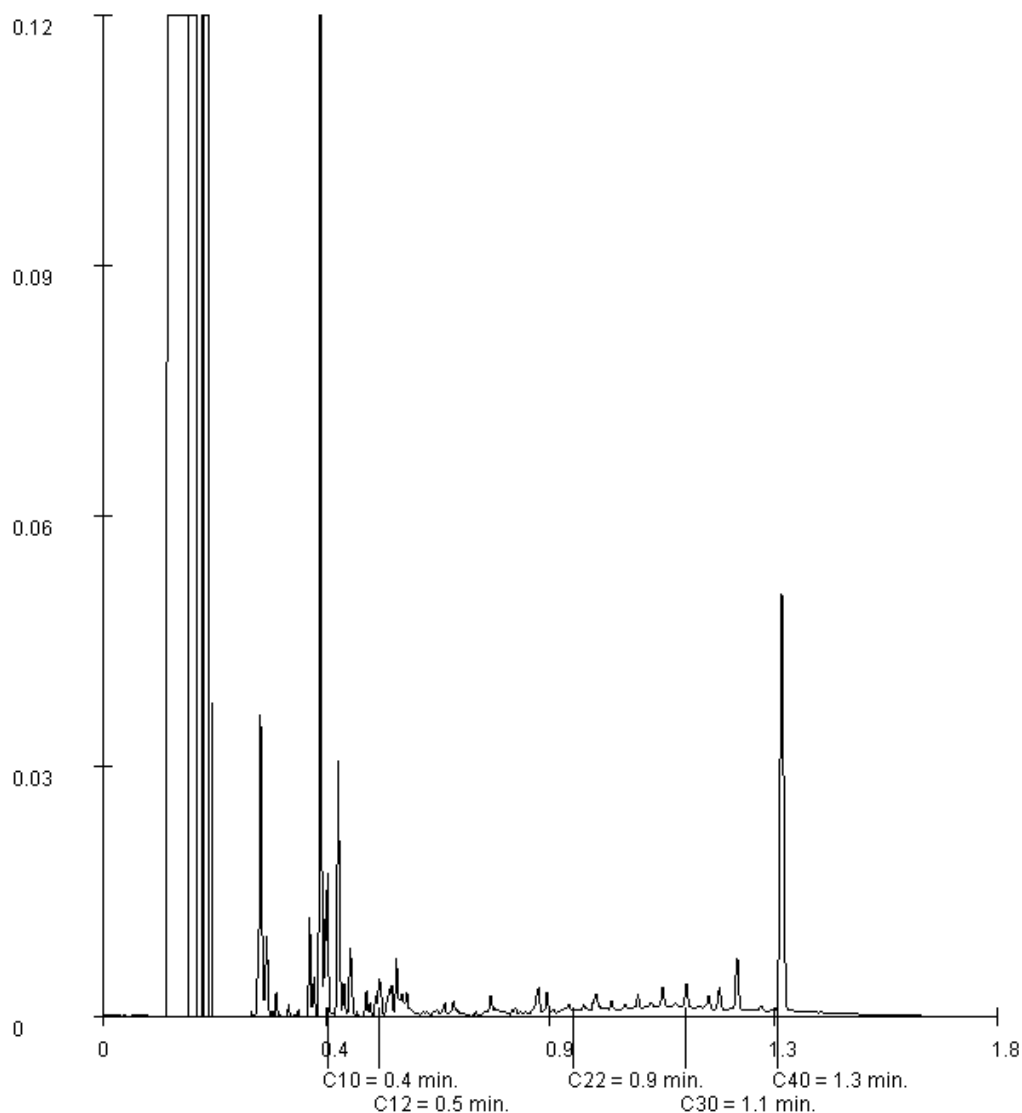
Orderdatum 29-07-2015
Startdatum 29-07-2015
Rapportagedatum 11-08-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M1-21 / P2015-1229 / M1-2

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 :

Bodemkwaliteitskaart regio De Vallei

21 oktober 2011

Bodemkwaliteitskaart regio De Vallei

**De gemeenten Barneveld, Ede, Nijkerk, Scherpenzeel
en Wageningen**

Verantwoording

Titel	Bodemkwaliteitskaart regio De Vallei
Opdrachtgever	Regio De Vallei
Projectleider	Martijn Mekking
Auteur(s)	Mirjam Bakx - Leenheer
Projectnummer	4688082
Aantal pagina's	28 (exclusief bijlagen)
Datum	21 oktober 2011
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
afdeling Bodem & Milieu
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon +31 57 06 99 91 1
Fax +31 57 06 99 66 6

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Kenmerk R001-4688082LNH-cmn-V02-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding.....	9
1.1 Aanleiding.....	9
1.2 Doelstelling en projectresultaat	9
2 Werkwijze opstellen bodemkwaliteitskaart.....	11
2.1 Beleidskader	11
2.2 Aanpak opstellen bodemkwaliteitskaarten	11
2.2.1 Definitiefase en opstellen programma van eisen (fase 1)	12
2.2.2 Selectiecriteria, vaststellen onderscheidende kenmerken, indeling en evaluatie homogene deelgebieden (fase 2, 4 en 5).....	12
2.2.3 Selectie en voorbewerken data (fase 3).....	12
2.2.4 Verzamelen aanvullende informatie (fase 6).....	15
2.2.5 Karakteriseren van de bodemkwaliteit per bodemkwaliteitszone (fase 7).....	16
2.2.6 Samenstellen ontgravings- en toepassingenskaart (fase 8)	17
3 Resultaten bodemkwaliteit	19
3.1 Uitgangspunten bodemkwaliteitskaart.....	19
3.2 Homogene deelgebieden	19
3.3 Berekening statistische kentallen	20
3.4 Indeling bodemkwaliteitsklassen: toetsing en beoordeling achtergrondgehalten.....	20
3.4.1 Ontgravingskaart	20
3.4.2 Toepassingenskaart.....	21
3.5 Conclusies	23
4 Begrippenlijst	25

Bijlage(n)

1. Uitbijterlijst gemeenten
2. Notitie veldwerkzaamheden Tauw
3. Homogene deelgebiedenkaart
4. Bewerkte dataset
5. Statistische kengetallen
6. Ontgravingskaart
7. Bodemfunctiekaart
8. Toepassingenkaart

1 Inleiding

De regio De Vallei heeft aan Tauw opdracht verleend om een bodemkwaliteitskaart op te stellen voor haar beheersgebied, te weten de gemeenten Barneveld, Ede, Nijkerk, Scherpenzeel en Wageningen. De voorliggende rapportage bevat de bodemkwaliteitskaart van de regio De Vallei (bestaande uit meerdere kaartlagen) en beschrijft de uitgangspunten en de werkwijze.

1.1 Aanleiding

Om grondverzet binnen de regio te vergemakkelijken, heeft regio De Vallei aangegeven een nieuwe bodemkwaliteitskaart op te stellen. De regio heeft besloten om een bodemkwaliteitskaart op basis van generieke normen op te stellen.

De gemeenten Ede en Nijkerk hebben een bodemkwaliteitskaart conform het oude beleid. Deze bodemkwaliteitskaarten golden tot en met respectievelijk 2011 en 2008. De gemeenten Barneveld, Scherpenzeel en Wageningen zijn nog niet in het bezit van een bodemkwaliteitskaart.

In 2008 is het Besluit bodemkwaliteit (hierna te noemen Bbk) in werking getreden. Door de invoering van het Bbk is het vaststellen van een bodemkwaliteitskaart een gemeentelijk besluit. Pas na instemming van en vaststelling door de individuele gemeenten geldt de regionale bodemkwaliteitskaart als wettig bewijsmiddel in de desbetreffende gemeenten.

Dit rapport richt zich op de technische uitwerking van de bodemkwaliteitskaart voor de regio De Vallei.

1.2 Doelstelling en projectresultaat

Doel van een bodemkwaliteitskaart is het vaststellen van de algehele bodemkwaliteit van het beheersgebied, zodat op basis van de bodemkwaliteitskaart het grondverzet plaats kan vinden binnen de regels en richtlijnen van het Bbk.

De aanpak op hoofdlijnen voor het opstellen van een bodemkwaliteitskaart is als volgt te omschrijven:

1. De indeling van het beheersgebied in homogene deelgebieden, die met betrekking tot bodemgebruik, bodemopbouw en bodembelasting overeenkomstige kenmerken vertonen en waarin een vergelijkbare bodemkwaliteit verondersteld mag worden

2. Het per deelgebied vaststellen van het gemiddelde, 80- en 95-percentielwaarden van de bodemkwaliteitsgegevens en toetsing van deze waarden aan de maximale waarden van de generieke kwaliteitsklassen Natuur en Landbouw, Wonen en Industrie, zoals genoemd in het Besluit bodemkwaliteit
3. Het vaststellen van de homogene bodemkwaliteitszones
4. Het vaststellen van de milieutechnische uitgangspunten voor het grondverzet
5. Het beschrijven van de gevolgde werkwijze en gehanteerde uitgangspunten

2 Werkwijze opstellen bodemkwaliteitskaart

2.1 Beleidskader

De bodemkwaliteitskaart is opgesteld conform de regels van het Bbk. Onder het Bbk is de 'Richtlijn bodemkwaliteitskaarten' (VROM d.d. 3 september 2007 gewijzigd d.d. 1 april 2011; hierna te noemen de Richtlijn) opgesteld. In de Richtlijn staan regels en aanvullende aanwijzingen voor het opstellen van de bodemkwaliteitskaart, hoe omgegaan dient te worden met de kaart en hoe een adequaat grondstromenbeleid er uitziet.

De Richtlijn is bedoeld voor het gebruik van bodemkwaliteitskaarten:

- Voor toepassen van grond en bagger op bodem
- Als bewijsmiddel van kwaliteit van vrijkomende grond en bagger

Binnen het Bbk wordt er onderscheid gemaakt tussen twee toetsingskaders:

- Generiek beleid
- Gebiedsspecifiek beleid

Generiek beleid

Bij het hergebruiken van grond en bagger dient rekening gehouden te worden met de functie van het gebied. Deze functie wordt door de gemeenten vastgesteld in een bodemfunctiekaart.

Gebiedsspecifiek beleid

In het geval van gebiedsspecifiek beleid kunnen door het bevoegd gezag voor (een deel van) het beheersgebied gebiedsspecifieke toetsingswaarden worden opgesteld, waaraan de te hergebruiken grond dient te voldoen. Deze waarden worden getoetst op risico's voor de in het gebied geldende functie en mogen ruimer of strenger worden gekozen dan de generieke waarden.

2.2 Aanpak opstellen bodemkwaliteitskaarten

Voor de vervaardiging van de bodemkwaliteitskaart is de gefaseerde werkwijze gehanteerd, zoals deze is beschreven in de Richtlijn. De werkwijze omvat de volgende fasen:

- Fase 1: Definitiefase en opstellen programma van eisen
- Fase 2: Selectiecriteria en vaststellen onderscheidende kenmerken
- Fase 3: Selectie en voorbereiding data
- Fase 4: Indeling in homogene deelgebieden op basis van onderscheidende kenmerken
- Fase 5: Controle en evaluatie van de gebiedsindeling van het beheersgebied
- Fase 6: Verzamelen aanvullende informatie
- Fase 7: Karakteriseren van de bodemkwaliteit per bodemkwaliteitszone
- Fase 8: Opstellen bodemkwaliteitskaart (ontgravings- en toepassingenkaart)

2.2.1 Definitiefase en opstellen programma van eisen (fase 1)

In het programma van eisen is vastgelegd waaraan de bodemkwaliteitskaart moet voldoen. Het programma van eisen is voortgekomen uit zowel de beleidsmatige wensen en eisen, als wel uit de technisch inhoudelijke eisen zoals deze in de Richtlijn zijn verwoord. Het programma van eisen is opgesteld door de gemeenten in samenwerking met de ILB-adviseur.

Het programma van eisen omvat de volgende afspraken:

- De bodemkwaliteitskaart wordt opgesteld voor de bodemlagen 0 - 0,5 m -mv en 0,5 - 2,0 m -mv
- De bodemkwaliteitskaart wordt opgesteld voor het nieuwe stoffenpakket, te weten barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som-PCB's, som-PAK's en minerale olie. De metalen uit het oude NEN-pakket, die niet meer in het nieuwe NEN-pakket zitten (arseen, chroom) zijn niet meegenomen, omdat uit de oude bodemkwaliteitskaart blijkt dat deze stoffen niet verhoogd voorkomen in zodanige mate, dat ze bepalend zijn voor de kwaliteitsklasse
- De bodemkwaliteitskaart wordt opgesteld voor het beheersgebied regio De Vallei, te weten de gemeenten Barneveld, Ede, Nijkerk, Scherpenzeel en Wageningen
- De bodemkwaliteitskaart wordt opgesteld conform de generieke normen

2.2.2 Selectiecriteria, vaststellen onderscheidende kenmerken, indeling en evaluatie homogene deelgebieden (fase 2, 4 en 5)

De indeling in homogene deelgebieden is gemaakt door de ILB-adviseur, in samenwerking met de gemeenten. De homogene deelgebiedenkaart is aangeleverd aan Tauw. Ten behoeve van de uniformiteit zijn daarna nog enkele aanpassingen gedaan.

Er is geen onderscheid in de indeling in homogene deelgebieden voor de bovengrond (bodemlaag 0 - 0,5 m -mv) en de ondergrond (bodemlaag 0,5 - 2,0 m -mv).

2.2.3 Selectie en voorbereiden data (fase 3)

Iedere gemeente heeft haar beschikbare bodeminformatie van de periode 2000 tot en met 2010 aan Tauw beschikbaar gesteld. Tauw heeft deze data samengevoegd tot één dataset. De dataset is een selectie van de bodeminformatie van *grondmonsters* van *onverdachte* locaties voor bovengenoemde periode uit de door de gemeenten aangeleverde gegevens.

Er is een kwantitatieve analyse uitgevoerd op de dataset, waarbij gekeken is naar de volledigheid van de ingevulde velden (of er sprake is van ontbrekende gegevens) en de hoeveelheid waarnemingen per homogeen deelgebied.

Voor de volgende gemeenten zijn bewerkingen uitgevoerd in het geval van ontbrekende gegevens in de dataset:

Gemeente Barneveld

- De gegevens met betrekking tot verdachte of onverdachte locaties ontbreekt. De gemeente Barneveld heeft deze gegevens zelf aangevuld

Gemeente Ede

- De gegevens met betrekking tot verdachte of onverdachte locaties ontbreekt. De gemeente Ede heeft deze gegevens zelf aangevuld
- Voor een groot aantal monsters ontbreekt het gehalte aan lutum en humus. Voor deze ontbrekende gehalten is de gemiddelde waarde per bodemlaag bepaald door Tauw en, in overleg met de gemeente, ingevuld

Gemeente Nijkerk

- De gegevens met betrekking tot het boorpunt, analyse en mengmonster ontbreekt in de dataset. De gemeente Nijkerk heeft deze gegevens zelf aangevuld
- Voor een groot aantal rapportages ontbreekt de rapportagedatum. Indien een datum ontbreekt in de dataset is, in overleg met de gemeente, 1 oktober 2000 ingevuld door Tauw
- Voor een groot aantal monsters ontbreekt het gehalte aan lutum en humus. Voor deze ontbrekende gehalten is de gemiddelde waarde per bodemlaag bepaald door Tauw en, in overleg met de gemeente, ingevuld
- Voor een aantal rapportages ontbrak de aanmerking verdacht / onverdacht. Op basis van de tabel 'hypothese' heeft Tauw bepaald of er sprake is van een verdachte locatie en de dataset aangevuld

Voor de gemeenten Scherpenzeel en Wageningen zijn geen ontbrekende gegevens in de dataset gevonden. Opgemerkt wordt dat de dataset van de gemeente Wageningen alleen gegevens voor maart 2007 betreft. De dataset van de gemeente Scherpenzeel betreft alleen mengmonsters.

De gemeenten Nijkerk, Barneveld en Wageningen hebben enkele aanvullende bodemonderzoeken aangeleverd betreffende waarnemingen geanalyseerd op het nieuwe standaard stoffenpakket. De aanvullende gegevens zijn door Tauw toegevoegd aan de dataset.

Aanvullend heeft Tauw 26 nieuwe waarnemingen verzameld (zie ook paragraaf 2.2.4).

De voorbereidingen hebben onder andere betrekking op waarnemingen beneden de detectielimiet, uitbijters en mengmonsters.

Detectielimieten

De concentratieniveaus die door een laboratorium bepaald kunnen worden zijn afhankelijk van de onderzoeksmethode, technieken en eventuele storingen in het monster. De minimale concentratie die door het laboratorium gerapporteerd kan worden noemt men de detectielimiet. Indien een concentratie lager is dan de detectielimiet wordt het 'kleiner dan' teken gehanteerd.

Conform het Bbk wordt een concentratie lager dan de detectielimiet vermenigvuldigd met 0,7. Deze nieuw berekende waarde wordt gebruikt in de berekeningen voor het bepalen van de bodemkwaliteit.

Uitbijters

Uitbijters zijn individuele waarnemingen die zodanig sterk afwijken van het patroon van de andere waarnemingen in een homogeen deelgebied, dat het vermoeden bestaat dat mogelijk sprake is van een lokale verontreiniging die het gevolg is van een (nog) onbekende bron. Conform de Richtlijn zijn de uitbijters in principe meegenomen bij de berekening van de gebiedseigen kwaliteit, tenzij aannemelijk gemaakt kon worden dat het om een (nog) onbekende lokale verontreiniging ging, of dat er fouten zijn gemaakt in het veld of laboratorium.

Uitbijters zijn gedefinieerd als die analyseresultaten die liggen boven de 75-percentielwaarde plus driemaal de interkwartielafstand ($75p + 3 \cdot (75p - 25p)$). Dit is een eenvoudige en reproduceerbare methode die regelmatig wordt toegepast om uitbijters in een dataset te detecteren.

Op basis van een conceptberekening voor alle stoffen is bepaald of er sprake is van uitbijters die klassenbepalend zijn. Voor de parameters minerale olie, PAK en kwik is een uitbijteranalyse uitgevoerd. De uitbijteranalyse is uitgevoerd door de gemeenten. Bij de uitbijteranalyse is er door de gemeenten beoordeeld of er sprake is van een verdachte locatie, waardoor de uitbijter wel of niet uitgesloten kan worden van de berekening. De uitbijteranalyse is dus uitgevoerd op stofniveau. Indien de gemeente beoordeelt dat er sprake is van een verdachte locatie is de uitbijter uitgesloten van de berekening (niet meegenomen).

Een overzicht van de uitbijters en de beoordeling van de gemeenten (wel (J) of niet (N) meenemen in de berekening) is weergegeven in bijlage 1.

Mengmonsters

Een monster geeft de bodemkwaliteit weer van een bepaald gebied. Bij een mengmonster is dit gebied groter dan bij een individueel monster. Omdat bij het bepalen van de bodemkwaliteit in een zone dit onafhankelijk is van de oppervlakte maar alleen van het aantal waarnemingen is een mengmonster gelijkgesteld aan een individueel monster en is eenmalig meegenomen in de dataset.

Ruimtelijke structuur en variabiliteit van de waarnemingen

Conform de Richtlijn moet voor elk deelgebied voor iedere stof worden vastgesteld of er voldoende meetgegevens beschikbaar zijn om een betrouwbare uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit. De hiervoor geldende minimale eisen zijn dat er:

- Voor de deelgebieden voor alle stoffen ten minste 20 waarnemingen beschikbaar zijn
- De waarnemingen ruimtelijk verdeeld zijn over het deelgebied

- Voor de deelgebieden waarvoor voldoende informatie beschikbaar is wordt vastgesteld of de indeling in deelgebieden optimaal is, waarbij voor zoveel mogelijk van de stoffen geldt dat er geen ruimtelijke structuur aanwezig is in de gehalten of de variabiliteit. Hiervoor is de variatiecoëfficiënt (VC)¹ als leidraad genomen. Wij zien geen ruimtelijke structuur in de dataset van de regio De Vallei, en concluderen dat deze niet opgesplitst hoeft te worden in meerdere homogene deelgebieden

Qua ruimtelijke spreiding wordt opgemerkt dat er geen goede spreiding van de waarnemingen in het gebied De Veluwe, binnen homogeen deelgebied Overig waar te nemen is. Met betrekking tot de regels in De Richtlijn wijkt de regio af van een goede ruimtelijke spreiding binnen dit deelgebied. Er worden geen werkzaamheden verwacht binnen dit deel van het homogeen deelgebied, er wordt geen grondverzet verwacht in dit deel van het deelgebied.

2.2.4 Verzamelen aanvullende informatie (fase 6)

In deze stap wordt voor de homogene deelgebieden waarvoor nog onvoldoende informatie beschikbaar is om te kunnen vaststellen of er sprake is van bodemkwaliteitszones, aanvullende informatie verzameld. Het voor een deelgebied verzamelen van aanvullende informatie is noodzakelijk indien:

- Voor het deelgebied geldt dat, voor de op de bodemkwaliteitskaart weer te geven stoffen, minder dan 20 waarnemingen beschikbaar zijn of per subdeelgebied minder dan drie waarnemingen beschikbaar zijn. Hiervan is sprake voor enkele stoffen
- Voor de op de kaart weergegeven stoffen geldt dat er sprake is van onvoldoende ruimtelijke spreiding. Hiervan is echter geen sprake (uitgezonderd van deelgebied 'Overig', zie paragraaf 2.2.3)

Vanwege de introductie van het nieuwe NEN-stoffenpakket waren er niet voldoende data voor de stoffen PCB, molybdeen, barium en kobalt.

De Richtlijn stelt dat voor de stoffen die zijn toegevoegd bij de aanpassing van de NEN 5740 op 1 juli 2008 geldt dat tot uiterlijk 1 juli 2013 niet voldaan hoeft te worden aan het minimum van 20 waarnemingen per homogeen deelgebied (wijzigingsblad 1 maart 2011).

Regio De Vallei heeft er voor gekozen om de dataset voor de nieuwe stoffen aan te vullen op deelgebiedniveau. Per homogeen deelgebied wordt de dataset aangevuld tot een maximum van 20 waarnemingen voor het nieuwe stoffenpakket.

Uitzondering hierbij is homogeen deelgebied 'Industrie voor '45'. Voor dit deelgebied zijn geen aanvullende waarnemingen verzameld. Dit deelgebied wordt beschouwd als een 'witte vlek'.

¹ Relatieve spreidingsmaat. De variatiecoëfficiënt is de standaarddeviatie (maat voor spreiding) gedeeld door het gemiddelde

Tauw heeft aanvullende waarnemingen verzameld. De aanvullende waarnemingen zijn geanalyseerd op het nieuwe NEN standaard stoffenpakket. Er zijn in totaal 26 waarnemingen verzameld. Het betreft 11 waarnemingen in de bodemlaag 0 - 50 cm -mv en 15 waarnemingen in de bodemlaag 50 - 200 cm -mv. De waarnemingen zijn toegevoegd aan de dataset. De rapportage met de beschrijving van de werkzaamheden (kenmerk N001-4688082LNH-cmn-V01-NL) is toe gevoegd als bijlage 2.

2.2.5 Karakteriseren van de bodemkwaliteit per bodemkwaliteitszone (fase 7)

De statistische analyse van de voorbereekte gegevens leidt tot vaststelling van de gebiedseigen bodemkwaliteit voor de onderzochte stoffen en de beschouwde bodemlagen. Het gaat hier om het karakteriseren van de verdeling (ofwel het bereik) van de gehalten. De verdeling van gehalten is middels een aantal statistische kentallen inzichtelijk gemaakt.

In dit onderzoek zijn de volgende kentallen per deelgebied, stof en bodemlaag bepaald:

- Aantal waarnemingen
- Minimum en maximum
- Gemiddelde
- Percentielwaarden (P80, P90, P95)
- Standaarddeviatie
- Variantiecoëfficiënt
- De interventiewaarden en maximale waarden van de bodemklassen van de verschillende stoffen

De statistische kentallen zijn berekend voor de werkelijke gehalten en voor de gehalten bij een standaardbodem (lutum 25 %, organische stof 10 %). De omrekening naar standaardbodem heeft conform de Richtlijn plaatsgevonden op de resultaten van de berekeningen (dus niet op monsterpuntniveau). De kentallen voor standaardbodem zijn gebruikt voor de toetsingen. De belangrijkste kentallen in dit overzicht zijn het gemiddelde en de 95-percentielwaarde:

- Het gemiddelde wordt gebruikt om de bodemkwaliteit vast te stellen volgens het generiek beleid
- De 95-percentielwaarde (P95) is gebruikt als signaalwaarde. Indien de P95 de interventiewaarde overschrijdt, bestaat de kans dat er in de bodemkwaliteitszone grond voorkomt die het saneringscriterium overschrijdt

Voor de toetsing van de som(parameter) PCB's is sinds november 2010 een wijziging op de Regeling bodemkwaliteit actief. Deze wijziging is ontstaan om te voorkomen dat partijen onterecht in een hogere kwaliteitsklasse worden ingedeeld. Wanneer er bij PCB's sprake is van een of meerdere gehalten beneden de rapportagegrens (<-teken) dan gelden de rekenregels uit bijlage G onderdeel IV Rbk.

Deze regel stelt dat 'indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 dan wel < vereiste aantoonbaarheidsgrens AP04 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, baggerspecie, bodem of bodem onder oppervlaktewater voldoet aan de van toepassing zijnde achtergrondwaarden of maximale waarden'. Op basis van bovengenoemde regeling, is in overleg met AgentschapNL afgesproken dat de PCB-gehalten met een waarde < rapportagegrens op 0 worden gezet bij de berekening van de gemiddelde bodemkwaliteit per homogeen deelgebied.

De strengste parameter is leidend geweest voor de indeling in een bodemkwaliteitsklasse. Bij deze kwaliteitsindeling zijn de criteria gehanteerd zoals vermeld in de onderstaande tabellen.

Tabel 2.1 Criteria kwaliteitsindeling generiek beleid

Kwaliteit	Bodemkwaliteitsklasse	Uitzonderingsregels ontgravingskwaliteit	Uitzonderingsregels Toepassingseis
Gemiddelde < AW2000	Natuur en landschap	Maximaal voor 2* stoffen maximale overschrijding 2xgAw	Maximaal voor 2* stoffen maximale overschrijding 2xgAw
AW2000 < Gemiddelde < gWo	Wonen	-	Maximaal voor 2* stoffen maximale overschrijding gWo+gAw
gWo < Gemiddelde < gIn	Industrie	-	-
Gemiddelde > gIn	Niet toepasbaar	-	-
AW2000	Achtergrondwaarden, maximale waarde voor klasse Natuur en Landbouw		
gWo	Maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen		
gIn	Maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse Industrie		
* In het geval van het standaard stoffenpakket			

2.2.6 Samenstellen ontgravings- en toepassingenskaart (fase 8)

In deze fase zijn de kaarten met behulp van GIS-technieken vervaardigd. Het resultaat van deze fase bestaat uit een bodemkwaliteitskaart bestaande uit verschillende kaartlagen.

De bodemkwaliteitskaart bestaat uit onderstaande drie kaartlagen:

1. Een kaart met de indeling in homogene deelgebieden
2. Ontgravingskaart, geeft de feitelijke bodemkwaliteit in klassen weer op moment dat de grond ontgraven wordt
3. Toepassingenskaart, samengesteld uit de bodemfunctie en de ontvangende bodemkwaliteit, geeft de toepassingseis weer bij het toepassen van grond of bagger. Voor de bovengrond geldt een dubbele toetsing waarbij de strengste eis van de bodemfunctiekaart en de ontvangende bodemkwaliteit de toepassingseis in de toepassingenskaart bepaalt.

Voor de ondergrond geldt de dubbele toets met de bodemfunctiekaart niet en bepaalt de ontvangende bodemkwaliteit de toepassingseis

De ontgravingskaart en de toepassingenskaart zijn opgesteld conform de normen en rekenregels voor het generieke beleid.

3 Resultaten bodemkwaliteit

3.1 Uitgangspunten bodemkwaliteitskaart

De bodemkwaliteitskaart is opgesteld op basis van onderstaande gegevens:

- Bodeminformatie van de gegevens uit het BIS van de gemeenten
- Aanvullende bodemonderzoeken van de gemeenten Nijkerk, Barneveld en Wageningen
- Analysegegevens van aanvullend verzamelde waarnemingen van Tauw (zie bijlage 2)

De locaties van de waarnemingspunten zijn weergegeven op de homogene deelgebiedenkaart in bijlage 3.

Beheersgebied

Het beheersgebied van de bodemkwaliteitskaart voor de regio De Vallei omvat de landbodem binnen de gemeenten Barneveld, Ede, Nijkerk, Scherpenzeel en Wageningen.

Bodemlagen

De bodemkwaliteitskaart is opgesteld voor de bodemlagen 0 - 0,5 m -mv en 0,5 - 2,0 m -mv. Hiervoor zijn alle monsters meegenomen waarvan het gemiddelde van begin- en einddiepte kleiner of gelijk is aan 2,0 m -mv. Dit betreft alle beschikbare waarnemingen.

Parameters

Bij het vaststellen van de gebiedseigen bodemkwaliteit is uitgegaan van een selectie van de stoffen uit het NEN 5740 pakket (vanaf 1 juli 2008) en de stoffen arseen en chroom uit het oude stoffenpakket (NEN 5740 pakket voor 1 juli 2008) voor grond te weten:

- 11 Zware metalen; arseen, chroom, lood, molybdeen, kobalt, barium, zink, cadmium, koper, nikkel en kwik
- PAK (10 VROM)
- PCB's
- Minerale olie

3.2 Homogene deelgebieden

De indeling in homogene gebieden is weergegeven op de kaart die is opgenomen in bijlage 3.

Er is sprake van zes homogene deelgebieden:

1. Industrie na 1945
2. Industrie voor 1945
3. Kleine kern
4. Wonen na 1945

5. Wonen voor 1945
6. Overig (buitengebied)

3.3 Berekening statistische kentallen

In bijlage 4 is de bewerkte dataset opgenomen. Deze dataset vormt de input voor de statistische analyse. De resultaten van de statistische analyse voor de bovengrond (bodemplaa 0 - 0,5 m -mv) en de ondergrond (bodemplaa 0,5 - 2,0 m -mv) zijn voor de deelgebieden weergegeven in bijlage 5.

Risico Toolbox (RTB)

In geen van de homogene deelgebieden overschrijdt de P95 de interventiewaarde. Daarom is er geen toetsing aan de RTB gedaan.

3.4 Indeling bodemkwaliteitsklassen: toetsing en beoordeling achtergrondgehalten

3.4.1 Ontgravingskaart

In de tabellen in bijlage 5 zijn per deelgebied en per parameter de gemiddelden ten opzichte van de maximale waarden van de bodemkwaliteitsklassen weergegeven. Tabellen 3.1 en 3.2 geven een samenvatting van de resultaten van de toetsing van de parameters aan de ontgravingskaart voor de boven- en ondergrond. De ontgravingskaart toont voor de boven- en de ondergrond geen onderscheid in bodemkwaliteitsklassen. De ontgravingskaarten van de boven- en ondergrond zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 3.1 Resultaten bovengrond ontgravingskaart

Nr.	Homogeen deelgebied	Bodemkwaliteitsklasse	Geldende rekenregels
ontgravingskaart			
1	Industrie na 1945	Natuur en landbouw	-
2	Industrie voor 1945	Niet bepaald	Onvoldoende waarnemingen
3	Kleine kernen	Natuur en landbouw	Maximaal 2 stoffen verhoogd (PAK en kwik) Verhogingen kleiner dan 2 x gAw
4	Wonen na 1945	Natuur en landbouw	Maximaal 2 stoffen verhoogd (PAK en kwik) Verhogingen kleiner dan 2 x gAw
5	Wonen voor 1945	Wonen	-
6	Overig (buitengebied)	Natuur en Landbouw	-

Tabel 3.2 Resultaten ondergrond ontgravingskaart

Nr.	Homogeen deelgebied	Bodemkwaliteitsklasse ontgravingskaart	Geldende rekenregels
1	Industrie na 1945	Natuur en landbouw	Maximaal 2 stoffen verhoogd (molybdeen en kwik) Verhogingen kleiner dan 2 x gAw
2	Industrie voor 1945	Niet bepaald	Onvoldoende waarnemingen
3	Kleine kernen	Natuur en landbouw	-
4	Wonen na 1945	Natuur en landbouw	Maximaal 2 stoffen verhoogd (molybdeen) Verhogingen kleiner dan 2 x gAw
5	Wonen voor 1945	Wonen	Meer dan 2 stoffen verhoogd (kwik, molybdeen en lood)
6	Overig (buitengebied)	Natuur en Landbouw	Maximaal 2 stoffen verhoogd (molybdeen) Verhogingen kleiner dan 2 x gAw

3.4.2 Toepassingenkaart

De bodemfunctiekaart is weergegeven in bijlage 7. De toepassingenkaart is in dit rapport opgenomen in bijlage 8. Tabellen 3.3 en 3.6 geven een samenvatting van de resultaten van de toetsing van de parameters aan de toepassingenkaart voor de boven- en ondergrond.

Tabel 3.3 Ontvangende bodemkwaliteit bovengrond

Nr.	Homogeen deelgebied	Ontvangende bodemkwaliteit	Geldende rekenregel
1	Industrie na 1945	Natuur en landbouw	-
2	Industrie voor 1945	Niet bepaald	Onvoldoende waarnemingen
3	Kleine kernen	Natuur en landbouw	Maximaal 2 stoffen verhoogd (PAK en kwik) Verhogingen kleiner dan 2 x gAw
4	Wonen na 1945	Natuur en landbouw	Maximaal 2 stoffen verhoogd (PAK en kwik) Verhogingen kleiner dan 2 x gAw
5	Wonen voor 1945	Wonen	-
6	Overig (buitengebied)	Natuur en landbouw	-

Tabel 3.4 Resultaten toepassingseis bovengrond

Nr. Homogeen deelgebied	Ontvangende bodemkwaliteit	Bodemfunctieklaas	Toepassingseis toepassingseis
1 Industrie na 1945	Natuur en landbouw	Industrie	Natuur en landbouw
2 Industrie voor 1945	Niet bepaald	Industrie	Niet bepaald
3 Kleine kernen	Natuur en landbouw	Wonen	Natuur en landbouw
4 Wonen na 1945	Natuur en landbouw	Wonen	Natuur en landbouw
5 Wonen voor 1945	Wonen	Wonen	Wonen
6 Overig (buitengebied)	Natuur en landbouw	Natuur en Landbouw	Natuur en Landbouw

Tabel 3.5 Ontvangende bodemkwaliteit ondergrond

Nr. Homogeen deelgebied	Ontvangende bodemkwaliteit	Geldende rekenregel
1 Industrie na 1945	Natuur en landbouw	Maximaal 2 stoffen verhoogd (molybdeen en kwik) Verhogingen kleiner dan 2 x gAw
2 Industrie voor 1945	Niet bepaald	Onvoldoende waarnemingen
3 Kleine kernen	Natuur en landbouw	-
4 Wonen na 1945	Natuur en landbouw	Maximaal 2 stoffen verhoogd (molybdeen) Verhogingen kleiner dan 2 x gAw
5 Wonen voor 1945	Wonen	Meer dan 2 stoffen verhoogd (kwik, molybdeen en lood)
6 Overig (buitengebied)	Natuur en landbouw	Maximaal 2 stoffen verhoogd (molybdeen) Verhogingen kleiner dan 2 x gAw

Tabel 3.6 Resultaten toepassingseis ondergrond

Nr. Homogeen deelgebied	Ontvangende bodemkwaliteit	Toepassingseis
1 Industrie na 1945	Natuur en landbouw	Natuur en landbouw
2 Industrie voor 1945	Niet bepaald	Niet bepaald
3 Kleine kernen	Natuur en landbouw	Natuur en landbouw
4 Wonen na 1945	Natuur en landbouw	Natuur en landbouw
5 Wonen voor 1945	Wonen	Wonen
6 Overig (buitengebied)	Natuur en landbouw	Natuur en Landbouw

3.5 Conclusies

De bestaande bodemkwaliteit van de regio De Vallei voor de bodemlagen 0 - 0,5 m -mv en 0,5 - 2,0 m -mv is gekarakteriseerd op basis van de gemiddelden.

Ontgravingskaart

De ontgravingskaarten van de boven- en de ondergrond tonen geen verschillen. Voor beide kaarten geldt dat voor het homogeen deelgebied 'industrie voor '45' de bodemkwaliteitskaart niet van toepassing is. Het homogeen deelgebied 'wonen voor '45' krijgt de bodemkwaliteitsklasse 'wonen' toegekend. De overige homogene deelgebieden vallen binnen de klasse 'natuur en landbouw'.

Toepassingenkaart

Ook de toepassingenkaarten van de boven- en de ondergrond tonen geen verschillen. Voor het homogeen deelgebied 'industrie voor '45' is de bodemkwaliteitskaart niet van toepassing. Het homogeen deelgebied 'wonen voor '45' valt binnen de bodemkwaliteitsklasse 'wonen' en de overige homogene deelgebieden vallen in de klasse 'natuur en landbouw'.

Kenmerk R001-4688082LNH-cmn-V02-NL

4 Begrippenlijst

Beheersgebied:	Gebied waarvoor geldt dat één organisatie dit beheert. De organisatie kan bijvoorbeeld een gemeente, provincie, regio (incas de gemeenten Barneveld, Ede, Nijkerk, Scherpenzeel en Wageningen) of waterschap zijn
Gemiddelde:	Het rekenkundige gemiddelde van een aantal getallen wordt verkregen door de getallen bij elkaar op te stellen en vervolgens het totaal te delen door het aantal
Percentiel:	Het x^{e} percentiel is de getalswaarde die de lagere x % van metingen van de hogere $(100-x)$ % onderscheidt. Het 95^{e} percentiel (P_{95}) is bijvoorbeeld de waarde zodanig dat 95 % van de metingen lager is dan deze waarde en 5 % hoger
Mediaan:	Het 50^{e} percentiel wordt ook de mediaan genoemd. Het 25^{e} , 50^{e} en 75^{e} percentiel worden ook respectievelijk het 1^{e} , 2^{e} en 3^{e} kwartiel genoemd
Interkwartielafstand:	In de statistiek is de interkwartielafstand het verschil tussen het eerste en derde kwartiel. Het eerste kwartiel is de getalswaarde die de laagste 25 % van de getalswaarden onderscheidt van de hogere waarden, ook wel 25^{e} percentiel genoemd. Het derde kwartiel is de getalswaarde die de hoogste 25 % van de getalswaarden onderscheidt van de lagere waarden. De interkwartielafstand is een maat voor de spreiding van een verdeling, dus de mate waarin de waarden onderling verschillen. Als bijvoorbeeld de waarde van het eerste kwartiel 25 mg/kg d.s. bedraagt en de waarde van het derde kwartiel 100 mg/kg d.s., dan is de interkwartielafstand 75 mg/kg d.s. De interkwartielafstand wordt gebruikt bij het bepalen van de uitbijterwaarde
Uitbijter:	Uitbijters zijn individuele waarnemingen die zodanig sterk afwijken van het patroon van de andere waarnemingen in een homogeen deelgebied dat het vermoeden bestaat dat mogelijk sprake is van een lokale verontreiniging die het gevolg is van een (nog) onbekende bron. Uitbijters zijn gedefinieerd als die analyseresultaten die liggen boven de 75-percentielwaarde plus driemaal de interkwartielafstand ($75p + 3 \cdot (75p - 25p)$). Dit is een eenvoudige en reproduceerbare methode die regelmatig wordt toegepast om een dataset van uitbijters te schonen
Variatiecoëfficiënt:	De variatiecoëfficiënt is in feite een maat voor relatieve spreiding: het meet de hoeveelheid spreiding ten opzichte van de gemiddelde ligging van de waarden

Variabiliteit: Mate waarin de gehalten binnen de bodemkwaliteitszone variëren. Feitelijk gaat het hierbij om de vraag in hoeverre een bepaald gebied al of niet tot één bodemkwaliteitszone kan worden gerekend. In de interim-richtlijn wordt geen expliciet onderscheid in bodemkwaliteitszones gemaakt op basis van de variabiliteit. Impliciet is dit echter wel opgenomen. Voor het opstellen van de bodemkwaliteitskaart moet de grootte van de deellocaties mede worden beoordeeld op basis van de variabiliteit. Bij het grondverzet komt de variabiliteit op basis van de ligging van de 95-percentiel waarde terug in de eisen ten aanzien van het al of niet uitvoeren van een aanvullend onderzoek

Rekenregels

bodemkwaliteit: Binnen het Besluit bodemkwaliteit geldt een tweetal rekenregels voor het indelen van gebieden in bodemkwaliteitsklassen. Voor het opstellen van de ontgravingskaart wordt een andere rekenregel gehanteerd dan voor het opstellen van de toepassingskaart. De rekenregel voor de ontgravingskaart is 'strenger' dan die voor de toepassingskaart. Hiermee wordt een extra veiligheid in gebouwd, ten aanzien van het verontreinigen van schonere bodem. Onderstaand zijn de twee rekenregels genoemd:

Ontgravingskaart

- Klasse Natuur en Landbouw
 - Maximaal tweemaal de norm voor de klassegrens Natuur en Landbouw
 - Aantal overschrijdingen zie tabel
- Klasse Wonen en Industrie
 - Voldoen aan de maximale waarden van respectievelijk wonen en industrie, er zijn geen overschrijdingen toegestaan

Toepassingskaart

Bij het indelen van het deelgebied zijn in het stoffenpakket een aantal overschrijdingen toegestaan:

- Klasse Natuur en Landbouw
 - Maximaal tweemaal de norm voor de klassegrens Natuur en Landbouw
 - Elke overschrijding lager dan de norm voor klassegrens Wonen
 - Aantal overschrijdingen zie tabel
- Klasse Wonen
 - Maximaal de norm voor de klassegrens Wonen + de norm voor klassegrens achtergrondwaarden
 - Elke overschrijding lager dan de norm voor klassegrens Industrie
 - Aantal overschrijdingen zie tabel

- Klasse Industrie
 - Indien de indeling niet leidt tot de indeling in klasse Wonen of Landbouw / Natuur wordt de bodemkwaliteit ingedeeld in de klasse Industrie

Aantal gemeten stoffen	Aantal overschrijdingen
Basispakket	2
16 - 26	3
27 - 36	4
37 - 48	5

**Bodemkwaliteits-
klassen:**

In de Wet bodembescherming (Wbb) zijn waarden opgenomen waaraan analyseresultaten in bodemonderzoeken worden getoetst, de zogenaamde AW2000-waarden. Dit toetsingskader bestaat uit de bodemkwaliteitsklassen Landbouw / Natuur (achtergrondwaarden AW2000), Wonen en Industrie. Indien een gehalte of concentratie onder de achtergrondwaarde ligt is de grond niet verontreinigd. Bij een overschrijding van de toetsingswaarden voor nader bodemonderzoek is de grond licht verontreinigd; er bestaat dan geen duurzame bodemkwaliteit voor de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant. Als de bodemkwaliteitsklasse Industrie wordt overschreden is er sprake van sterk verontreinigde grond dan wel grondwater. Mogelijk zijn er risico's voor de gezondheid van mens, dier en plant aanwezig. De AW2000-waarden voor grond zijn afhankelijk van het bodemtype, hetgeen wordt bepaald door het gehalte aan lutum (kleifractie) en/of humus (organische stof)

Deelgebied: Een aaneengesloten deelgebied

Subdeelgebied: Een niet aaneengesloten deelgebied. Een deelgebied bestaat uit twee of meer ruimtelijk van elkaar gescheiden delen van het beheersgebied. Voor elk 'ruimtelijk onafhankelijk' deel van het deelgebied moeten ten minste drie waarnemingen beschikbaar zijn

Kenmerk R001-4688082LNH-cmn-V02-NL

Bijlage

1

Uitbijterlijst gemeenten

BKK_ID	HO_ID	TRAJECT_ID	SAMENSTELLING_ID	LABOPDR	LABMONNR	LABMONSTR	STOFACR	RESULTA	EENHEID	RESULTA	UITBUTER	UITBUTER	MEENOME	PROJECT	BORNGR	GRMCONV	GRMCONV	gemeente	rapport_code	lokatie_coadres_onderzoek	plaats	monsternomschrijving	Monsternm	Correctie	ghehalte
86	5	1	110104	1	0	0	0	0	120 mg/kg	J	J	J	1000203	4007	0	50	Barneveld	AA020301146	AA020301	Mensuurweg 4	Barneveld	1-2-3-4-5-6-7-1-1			
86	2	1	110185	1	0	0	0	0	100 mg/kg	J	J	J	1000203	4368	0	50	Barneveld	AA020301430	AA020301	Prins Hendrikweg 15	Barneveld	1-2-3-4-5-6-7			
86	4	1	110182	1	0	0	0	0	140 mg/kg	J	J	J	1000203	5209	0	50	Barneveld	AA020301088	AA020300	Jan van der Heydenstraat 2	Kooswijkert 1-2-3-4				
86	5	1	110074	5	0	0	0	0	110 mg/kg	J	J	J	1000203	3789	0	50	Barneveld	AA020301293	AA020301	Oudesteeweg 19	Barneveld	31-32-33			
86	5	1	110182	3	0	0	0	0	120 mg/kg	J	J	J	1000203	4984	0	50	Barneveld	AA020301660	AA020300	Wenecoppeweg 1	Barneveld	10m7-10-11-15		n	
86	5	1	110182	4	0	0	0	0	130 mg/kg	J	J	J	1000203	4995	0	50	Barneveld	AA020301660	AA020300	Wenecoppeweg 1	Barneveld	17m20		n	
86	5	1	110182	5	0	0	0	0	160 mg/kg	J	J	J	1000203	4996	0	50	Barneveld	AA020301660	AA020300	Wenecoppeweg 1	Barneveld	25m22		n	
86	5	1	110182	6	0	0	0	0	840 mg/kg	J	J	J	1000203	4987	0	50	Barneveld	AA020301660	AA020300	Wenecoppeweg 1	Barneveld	8-10-12-14		n	
86	5	1	110182	11	0	0	0	0	180 mg/kg	J	J	J	1000203	5002	0	50	Barneveld	AA020301660	AA020300	Wenecoppeweg 1	Barneveld	8		n	
86	5	1	110182	12	0	0	0	0	1800 mg/kg	J	J	J	1000203	5003	0	50	Barneveld	AA020301660	AA020300	Wenecoppeweg 1	Barneveld	18		n	
86	5	1	110182	13	0	0	0	0	180 mg/kg	J	J	J	1000203	5004	0	50	Barneveld	AA020301660	AA020300	Wenecoppeweg 1	Barneveld	12		n	
86	5	1	110182	14	0	0	0	0	390 mg/kg	J	J	J	1000203	5005	0	50	Barneveld	AA020301660	AA020300	Wenecoppeweg 1	Barneveld	14		n	
86	5	1	110224	1	0	0	0	0	150 mg/kg	J	J	J	1000203	7114	80	120	Barneveld	AA020302090	AA020300	Vinkampweg 6	Voorhuizen	1-2-3-1-3-1-4-1		n	
86	5	1	110135	1	0	0	0	0	170 mg/kg	J	J	J	1000203	7112	15	60	Barneveld	AA020302890	AA020300	Vinkampweg 6	Kooswijkert 201-202-203-204			n	
86	5	1	110138	1	0	0	0	0	100 mg/kg	J	J	J	1000203	5521	0	50	Barneveld	AA020301854	AA020300	Vinkampweg 6	Kooswijkert 1-2-3-4-5-6			n	
86	5	1	110334	3	0	0	0	0	170 mg/kg	J	J	J	1000203	5629	0	50	Barneveld	AA020301818	AA020300	Hessweg 2	Barneveld	1-2-3-4-5-6-7		n	
86	5	1	110388	4	0	0	0	0	1600 mg/kg	J	J	J	1000203	5735	0	100	Barneveld	AA020301965	AA020300	Koppeweg 6	Zwartebroek A-B			n	
86	5	1	110449	32	0	0	0	0	130 mg/kg	J	J	J	1000203	6492	0	50	Barneveld	AA020302040	AA020300000		Barneveld	Niet aangeleverd		j	
86	6	1	110094	5	0	0	0	0	210 mg/kg	J	J	J	1000203	3355	0	50	Barneveld	AA020301169	AA020300	Klaarweide 1	Barneveld	1-2-3-4-5-6		j	
86	5	1	110171	3	0	0	0	0	630 mg/kg	J	J	J	1000203	5424	5	50	Barneveld	AA020301020	AA020300	Van Schootenstraat 1	Barneveld	4		n	
86	5	2	110004	11	0	0	0	0	170 mg/kg	J	J	J	1000203	3174	50	200	Barneveld	AA020301096	AA020301	Oud Milligenweg 64	Garderen	34-34-34-36-36-36-40		n	
86	5	2	110011	3	0	0	0	0	130 mg/kg	J	J	J	1000203	3458	50	200	Barneveld	AA020301025	AA020300	Apeleskomstraat 48	Voorhuizen	1-2-3		n	
86	5	2	110108	3	0	0	0	0	180 mg/kg	J	J	J	1000203	4415	0	200	Barneveld	AA020301461	AA020300	Koettersweg 10	Achtereind	1-6		n	
86	5	2	110121	19	0	0	0	0	320 mg/kg	J	J	J	1000203	6621	50	100	Barneveld	AA020302020	AA020300	Nijkerkeweg 120	Barneveld	22		n	
86	5	2	110135	3	0	0	0	0	170 mg/kg	J	J	J	1000203	7114	80	120	Barneveld	AA020302090	AA020300	Vinkampweg 6	Kooswijkert 401			n	
86	5	2	110388	5	0	0	0	0	170 mg/kg	J	J	J	1000203	5736	40	100	Barneveld	AA020301965	AA020300	Koppeweg 6	Zwartebroek B			n	
86	5	2	110398	3	0	0	0	0	1700 mg/kg	J	J	J	1000203	5756	50	100	Barneveld	AA020301876	AA020300	Oude Nijkerkeweg 2	Garderen	3		n	
86	5	2	110449	28	0	0	0	0	110 mg/kg	J	J	J	1000203	6488	50	150	Barneveld	AA020302039	AA020300000		Barneveld	915-916-919-920		j	
86	5	2	110471	2	0	0	0	0	120 mg/kg	J	J	J	1000203	6692	50	200	Barneveld	AA020302193	AA020300443		Siree	1-3		j	
86	5	2	110520	6	0	0	0	0	110 mg/kg	J	J	J	1000203	7132	100	150	Barneveld	AA020302093	AA0203002	Bijschotenweg 3	Voorhuizen	2		n	
86	6	2	110170	4	0	0	0	0	130 mg/kg	J	J	J	1000203	4118	40	150	Barneveld	AA020301380	AA020300	Jacob Catsstraat 76	Barneveld	4		n	
86	2	1	110220	2	0	0	0	0	400 mg/kg	J	J	J	1000203	5613	50	80	Barneveld	AA020301012	AA020300	Van den Berglaan 2	Voorhuizen	2		j	
86	2	1	110505	1	0	0	0	0	8 mg/kg	J	J	J	1000203	3334	0	50	Barneveld	AA020301136	AA020301	Bongersdijk 6	Barneveld	10-11-12		j	
86	2	1	110591	1	0	0	0	0	11 mg/kg	J	J	J	1000203	4473	0	50	Barneveld	AA020301029	AA020300	Parallelweg 1	Kooswijkert 1-2-3-4-5-6			j	
86	2	1	110172	2	0	0	0	0	8 mg/kg	J	J	J	1000203	4369	0	50	Barneveld	AA020301443	AA020300	Hardebaanweg 104	Barneveld	7-8-9-10-13		j	
86	2	1	110185	1	0	0	0	0	7.2 mg/kg	J	J	J	1000203	4368	0	50	Barneveld	AA020301430	AA020301	Prins Hendrikweg 15	Barneveld	1-2-3-4-5-6-7		j	
86	2	1	110372	1	0	0	0	0	9 mg/kg	J	J	J	1000203	5884	0	50	Barneveld	AA020302012	AA020300	Stationsweg 117	Barneveld	1-2-3-4-5-6		j	
86	2	1	110383	12	0	0	0	0	10 mg/kg	J	J	J	1000203	5884	0	50	Barneveld	AA020302009	AA020300	Prins Hendrikweg 25	Barneveld	1-2-3-4-5-6		j	
86	2	1	110335	13	0	0	0	0	8.5 mg/kg	J	J	J	1000203	7163	0	50	Barneveld	AA020302004	AA020301	Stationsweg 125	Barneveld	12-19-10-17		j	
86	4	1	110362	1	0	0	0	0	8 mg/kg	J	J	J	1000203	3195	0	50	Barneveld	AA020301108	AA020300	New Milligenweg 1	Kooswijkert	Blismel		j	
86	4	1	110344	1	0	0	0	0	11 mg/kg	J	J	J	1000203	5495	0	50	Barneveld	AA020301828	AA020300	Jan van der Heydenstraat 75	Kooswijkert	1-2-3-4-5-6-11-12		j	
86	4	1	110375	1	0	0	0	0	16 mg/kg	J	J	J	1000203	5603	0	70	Barneveld	AA020301049	AA020300	New Milligenweg 1	Kooswijkert	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10		j	
86	4	1	110438	2	0	0	0	0	7.4 mg/kg	J	J	J	1000203	6969	0	50	Barneveld	AA020300	Veluwegweg 92	Kooswijkert	T01		n		
86	4	1	110438	2	0	0	0	0	20 mg/kg	J	J	J	1000203	6970	0	50	Barneveld	AA020302262	AA020300	Veluwegweg 92	Kooswijkert	T02		n	
86	4	1	110465	1	0	0	0	0	14 mg/kg	J	J	J	1000203	6969	0	50	Barneveld	AA020302269	AA020300	Ruttenweg 32	Garderen	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10		n	
86	5	1	110011	2	0	0	0	0	5.2 mg/kg	J	J	J	1000203	3457	0	50	Barneveld	AA020301025	AA020300	Apeleskomstraat 48	Voorhuizen	3-4-9-10-11-12		j	
86	5	1	110108	3	0	0	0	0	13 mg/kg	J	J	J	1000203	3721	0	200	Barneveld	AA020301075	AA020300	Brugseweg 25	Voorhuizen	3-4-9-10-11-12		j	
86	5	1	110083	3	0	0	0	0	8.1 mg/kg	J	J	J	1000203	3212	0	50	Barneveld	AA020301314	AA020300	Aardweg 6	Achtereind	3-12		j	
86	5	1	110086	3	0	0	0	0	1.7 mg/kg	J	J	J	1000203	5010	0	50	Barneveld	AA020301180	AA020301	Pauzevewegweg 10	Kooswijkert	1-2-3-4-5-6		j	
86	5	1	110108	1	0	0	0	0	17 mg/kg	J	J	J	1000203	3477	0	50	Barneveld	AA020301211	AA020300	Gadtenbroekweg 134	Kooswijkert	1-2-3-4-5-6-7		n	
86	5	1	110144	1	0	0	0	0	6.5 mg/kg	J	J	J	1000203	4396	0	50	Barneveld	AA020301442	AA020301	Rijsweg 9	Teschuur	1-2-3-4-5-6		j	
86	5	1	110180	3	0	0	0	0	19 mg/kg	J	J	J	1000203	5060	0	50	Barneveld	AA020301666	AA020300	Stationsweg 62	Barneveld	23m28		j	
86	5	1	110182	3	0	0	0	0	9.2 mg/kg	J	J	J	1000203	4984	0	50	Barneveld	AA020301660	AA020300	Wenecoppeweg 1	Barneveld	10m7-10-11-15		n	
86	5	1	110182	3	0	0	0	0	27 mg/kg	J	J	J	1000203	4995	0	50	Barneveld	AA020301660	AA020300	Wenecoppeweg 1	Barneveld	17m20		n	
86	5	1	110182	5	0	0	0	0	13 mg/kg	J	J	J	1000203	4996	0	50	Barneveld	AA020301660	AA020300	Wenecoppeweg 1	Barneveld	25m22		n	
86	5	1	110182	6	0	0	0	0	9 mg/kg	J	J	J	1000203	4987	0	50	Barneveld	AA020301660	AA020300	Wenecoppeweg 1	Barneveld	8-10-12-14		n	
86	5	1	110182	15	0	0	0	0	180 mg/kg	J	J	J	1000203	5006	0	50	Barneveld	AA020301660	AA020300	Wenecoppeweg 1	Barneveld	17		n	
86	5	1	110182	16	0	0	0	0	4.9 mg/kg	J	J	J	1000203	5007	0	50	Barneveld	AA020301660	AA020300	Wenecoppeweg 1	Barneveld	18		n	
86	5	1	110182	17	0	0	0	0	47 mg/kg	J	J	J	1000203	5008	0	50	Barneveld	AA020301660	AA020300	Wenecoppeweg 1	Barneveld	19		n	
86	5	1	110182	18	0	0	0	0	10 mg/kg	J	J	J	1000203	5009	0	50	Barneveld	AA020301660	AA020300	Wenecoppeweg 1	Barneveld	20		n	
86	5	1	110182	19	0	0	0	0	8.2 mg/kg	J	J	J	1000203	5010	0	50	Barneveld	AA0							

BKK_ID	HG_ID	TRAJECT	SAMENST	LABOPDR	LABMONN	LABMONF	STOFACR	RESULTA	EENHEID	UITBIJTER	UITBIJTER	MEENEMEN	PROJECT	BORINGNI	GRMONV	GRMONT	gemeente	projectnr	lokatie	gen	projectnaar	project	omligging	gen	boringnaar	Meenemen J/N	Correctie gehalte
86	2	1	1	111005	1	0	kwsfrcl04	17000	mg/kg	J	J	n	1000228	16016	0	50	Ede	312689	308712		6716AP00	VERKENN MAANDER	B1				
86	2	1	1	111027	7	0	kwsfrcl04	180	mg/kg	J	J	n	1000228	18747	0	50	Ede	313405	302956		6716AA01	VERKENN FRANKEN	003				
86	2	1	1	111059	3	0	kwsfrcl04	140	mg/kg	J	J	J	1000228	18470	0	25	Ede	313366	300543		6716B200	VERKENN CELCIUSS	22				
86	2	1	1	111064	3	0	kwsfrcl04	430	mg/kg	J	J	J	1000228	18534	0	50	Ede	313379	308649		6716XE01	TOPLAAG OM KRIJF07					
86	2	1	1	111263	1	0	kwsfrcl04	110	mg/kg	J	J	J	1000228	19929	20	50	Ede	313656	155		6716AA01	VERKENN FRANKEN	B05				
86	2	1	1	111263	3	0	kwsfrcl04	110	mg/kg	J	J	J	1000228	19933	20	40	Ede	313656	155		6716AA01	VERKENN FRANKEN	B09				
86	2	1	1	111263	9	0	kwsfrcl04	130	mg/kg	J	J	J	1000228	19941	20	50	Ede	313656	155		6716AA01	VERKENN FRANKEN	B24				
86	2	1	1	111274	5	0	kwsfrcl04	100	mg/kg	J	J	J	1000228	19817	0	50	Ede	313623	302835		6716AR00	VERKENN CURIESTF	B5				
86	2	1	1	111297	5	0	kwsfrcl04	480	mg/kg	J	J	n	1000228	20184	0	50	Ede	313704	1668		67100000	VERKENN ZUIDERSF	02				
86	2	1	1	111418	4	0	kwsfrcl04	860	mg/kg	J	J	J	1000228	21272	0	50	Ede	313907	322		6716AE00	BODEMOF GALVANIS	B5				
86	2	1	1	111457	1	0	kwsfrcl04	260	mg/kg	J	J	J	1000228	21653	0	50	Ede	313987	2147		6717AJ00	VERKENN V MEINIS	B1				
86	4	1	1	110996	1	0	kwsfrcl04	110	mg/kg	J	J	J	1000228	15949	10	35	Ede	312675	308723		6732BP00	VERKENN MOLENST	2				
86	4	1	1	111082	3	0	kwsfrcl04	140	mg/kg	J	J	J	1000228	17857	10	50	Ede	313244	1791		6732AB07	VERKENN DORPST	B08				
86	4	1	1	111140	9	0	kwsfrcl04	400	mg/kg	J	J	n	1000228	18672	0	50	Ede	313397	684		6733GC02	VERKENN LG VALKS	PAR				
86	4	1	1	111325	4	0	kwsfrcl04	230	mg/kg	J	J	n	1000228	22032	15	50	Ede	314076	641		732AA029	VERKENN DORPST	B19				
86	4	1	1	111326	1	0	kwsfrcl04	100	mg/kg	J	J	n	1000228	22033	7	50	Ede	314077	641		732AA029	VERKENN DORPST	B1				
86	4	1	1	111470	9	0	kwsfrcl04	360	mg/kg	J	J	n	1000228	21827	7	50	Ede	314012	1871		6733AD10	ACTUALIS EDESEW	C301				
86	4	1	1	111515	5	0	kwsfrcl04	150	mg/kg	J	J	J	1000228	22428	5	50	Ede	314166	304226		6731BX00	VERKENN KARWG	2 11				
86	5	1	1	110872	15	0	kwsfrcl04	100	mg/kg	J	J	J	1000228	14432	20	60	Ede	308830	306221		6718WL02	VERKENN RIJKS	W G 05				
86	5	1	1	110874	2	0	kwsfrcl04	300	mg/kg	J	J	n	1000228	14365	13	40	Ede	308709	2180		6877AE08	VERKENN DEELEN	S1B02				
86	5	1	1	110874	7	0	kwsfrcl04	500	mg/kg	J	J	n	1000228	14379	20	45	Ede	308709	2180		6877AE08	VERKENN DEELEN	S1B11				
86	5	1	1	110874	9	0	kwsfrcl04	2100	mg/kg	J	J	n	1000228	14372	20	40	Ede	308709	2180		6877AE08	VERKENN DEELEN	S1B14				
86	5	1	1	110885	3	0	kwsfrcl04	100	mg/kg	J	J	j	1000228	15191	0	50	Ede	311856	306965		6718PB00	VERKENN WOLFSDK	B07				
86	5	1	1	110895	9	0	kwsfrcl04	530	mg/kg	J	J	n	1000228	15554	15	50	Ede	312607	306563		6718VE01	VERKENN DOESBUR	024				
86	5	1	1	110895	14	0	kwsfrcl04	1100	mg/kg	J	J	n	1000228	15562	0	40	Ede	312607	306563		6718VE01	VERKENN DOESBUR	033				
86	5	1	1	110895	18	0	kwsfrcl04	270	mg/kg	J	J	n	1000228	15569	10	50	Ede	312607	306563		6718VE01	VERKENN DOESBUR	043				
86	5	1	1	110895	20	0	kwsfrcl04	180	mg/kg	J	J	n	1000228	15574	10	50	Ede	312607	306563		6718VE01	VERKENN DOESBUR	052				
86	5	1	1	110895	21	0	kwsfrcl04	170	mg/kg	J	J	n	1000228	15576	0	20	Ede	312607	306563		6718VE01	VERKENN DOESBUR	055				
86	5	1	1	110895	26	0	kwsfrcl04	230	mg/kg	J	J	n	1000228	15583	20	50	Ede	312607	306563		6718VE01	VERKENN DOESBUR	072				
86	5	1	1	110927	2	0	kwsfrcl04	160	mg/kg	J	J	J	1000228	15714	10	25	Ede	312629	308695		6718VJ00	VERKENN MEIKD	8B B03				
86	5	1	1	110927	4	0	kwsfrcl04	100	mg/kg	J	J	J	1000228	15719	0	50	Ede	312629	308695		6718VJ00	VERKENN MEIKD	8B B10				
86	5	1	1	110933	4	0	kwsfrcl04	170	mg/kg	J	J	J	1000228	15277	10	50	Ede	312356	210		6732G302	VERKENN WESTENE	B8				
86	5	1	1	110934	2	0	kwsfrcl04	210	mg/kg	J	J	n	1000228	18560	0	50	Ede	313381	309339		6732GE00	VERKENN VELKEM	G				
86	5	1	1	110934	2	0	kwsfrcl04	110	mg/kg	J	J	n	1000228	18562	0	50	Ede	313381	309339		6732GE00	VERKENN VELKEME	B4				
86	5	1	1	110934	3	0	kwsfrcl04	180	mg/kg	J	J	n	1000228	18565	0	50	Ede	313381	309339		6732GE00	VERKENN VELKEME	C7				
86	5	1	1	110934	11	0	kwsfrcl04	220	mg/kg	J	J	n	1000228	18578	0	50	Ede	313381	309339		6732GE00	VERKENN VELKEME	G35				
86	5	1	1	110967	1	0	kwsfrcl04	190	mg/kg	J	J	n	1000228	16434	0	50	Ede	312760	1956		6733AM02	VERKENN OTTERLO	B03				
86	5	1	1	110967	2	0	kwsfrcl04	710	mg/kg	J	J	n	1000228	16435	10	50	Ede	312760	1956		6733AM02	VERKENN OTTERLO	B08				
86	5	1	1	110967	4	0	kwsfrcl04	120	mg/kg	J	J	n	1000228	16439	10	60	Ede	312760	1956		6733AM02	VERKENN OTTERLO	B11				
86	5	1	1	110967	7	0	kwsfrcl04	150	mg/kg	J	J	n	1000228	16443	10	50	Ede	312760	1956		6733AM02	VERKENN OTTERLO	B15				
86	5	1	1	110989	19	0	kwsfrcl04	340	mg/kg	J	J	n	1000228	16646	0	50	Ede	312977	1323		6741PG14	VERKENN KOMPER	B07				
86	5	1	1	111014	8	0	kwsfrcl04	310	mg/kg	J	J	J	1000228	16699	0	30	Ede	312987	308699		6718PG03	VERKENN ZUIDERK	B27				
86	5	1	1	111015	15	0	kwsfrcl04	420	mg/kg	J	J	n	1000228	16561	0	50	Ede	312789	308677		6741LK00	VERKENN BARNEVE	11				
86	5	1	1	111022	1	0	kwsfrcl04	130	mg/kg	J	J	J	1000228	16474	0	50	Ede	312767	308751		6741KP02	VERKENN NMMEEN	C	B1			
86	5	1	1	111054	310	0	kwsfrcl04	310	mg/kg	J	J	n	1000228	17830	0	50	Ede	313243	1635		6718TL04	VERKENN ZONNEOC	01				
86	5	1	1	111054	3	0	kwsfrcl04	320	mg/kg	J	J	n	1000228	17832	0	50	Ede	313243	1635		6718TL04	VERKENN ZONNEOC	08				
86	5	1	1	111106	1	0	kwsfrcl04	430	mg/kg	J	J	J	1000228	18451	0	20	Ede	313365	276		6718TH01	VERKENN BARTEW	C02				
86	5	1	1	111114	15	0	kwsfrcl04	700	mg/kg	J	J	n	1000228	18543	0	50	Ede	313380	1935		6718XL08	VERKENN MAANDER	06				
86	5	1	1	111114	19	0	kwsfrcl04	510	mg/kg	J	J	n	1000228	18547	0	50	Ede	313380	1935		6718XL08	VERKENN MAANDER	02				
86	5	1	1	111114	21	0	kwsfrcl04	680	mg/kg	J	J	n	1000228	18549	0	50	Ede	313380	1935		6718XL08	VERKENN MAANDER	09				
86	5	1	1	111120	7	0	kwsfrcl04	260	mg/kg	J	J	n	1000228	17746	0	50	Ede	313233	98		6745XD00	VERKENN GRIFTW	G 18				
86	5	1	1	111120	9	0	kwsfrcl04	140	mg/kg	J	J	n	1000228	17748	0	50	Ede	313233	98		6745XD00	VERKENN GRIFTW	G 20				
86	5	1	1	111120	10	0	kwsfrcl04	180	mg/kg	J	J	n	1000228	17749	0	50	Ede	313233	98		6745XD00	VERKENN GRIFTW	G 21				
86	5	1	1	111120	11	0	kwsfrcl04	290	mg/kg	J	J	n	1000228	17750	0	50	Ede	313233	98		6745XD00	VERKENN GRIFTW	G 22				
86	5	1	1	111120	12	0	kwsfrcl04	130	mg/kg	J	J	n	1000228	17751	0	50	Ede	313233	98		6745XD00	VERKENN GRIFTW	G 23				
86	5	1	1	111120	16	0	kwsfrcl04	230	mg/kg	J	J	n	1000228	17756	0	20	Ede	313233	98		6745XD00	VERKENN GRIFTW	G SLO				
86	5	1	1	111120	20	0	kwsfrcl04	530	mg/kg	J	J	n	1000228	17762	0	20	Ede	313233	98		6745XD00	VERKENN GRIFTW	G SLO2				
86	5	1	1	111124	4	0	kwsfrcl04	140	mg/kg	J	J	n	1000228	18478	0	50	Ede	313369	302894		6731SJ01	VERKENN KOEWG	1 009				
86	5	1	1	111124	7	0	kwsfrcl04	470	mg/kg	J	J	n	1000228	18481	5	60	Ede	313369	302894		6731SJ01	VERKENN KOEWG	1 017				
86	5	1																									

86	5	2	1	111129	3	0 kwsfrcl04	140 mg/kg	J	J	J	1000228	17627	60	110 Ede	313220	2236	6745XK05:VERKENN VEENEND 38
86	5	2	1	111178	4	0 kwsfrcl04	1190 mg/kg	J	J	n	1000228	17678	90	140 Ede	313226	309208	6718XK31:VERKENN MAANDER 04
86	5	2	1	111261	4	0 kwsfrcl04	4800 mg/kg	J	J	n	1000228	19907	120	170 Ede	313652	309606	6733BS01:VERKENN ROEKELS A3
86	5	2	1	111399	7	0 kwsfrcl04	109 mg/kg	J	J	J	1000228	21087	100	150 Ede	313879	1735	6718WB02:VERKENN LUNTERS B07
86	5	2	1	111420	3	0 kwsfrcl04	250 mg/kg	J	J	J	1000228	21462	50	70 Ede	313238	309362	6718VE02:VERKENN DOESBUR B01
86	6	2	1	110816	4	0 kwsfrcl04	6300 mg/kg	J	J	n	1000228	14052	60	80 Ede	307606	300380	6717LZ00:VERKENN BENNEKO 03A
86	6	2	1	110816	15	0 kwsfrcl04	1800 mg/kg	J	J	n	1000228	14063	80	120 Ede	307606	300380	6717LZ00:VERKENN BENNEKO 31
86	6	2	1	110930	11	0 kwsfrcl04	110 mg/kg	J	J	J	1000228	19475	50	90 Ede	313561	722	6717LG04:VERKENN REEHORS 34
86	6	2	1	111147	21	0 kwsfrcl04	100 mg/kg	J	J	J	1000228	18793	50	200 Ede	313419	301948	6717JS10:VERKENN OUDE KEF B4
86	6	2	1	111156	3	0 kwsfrcl04	120 mg/kg	J	J	J	1000228	18341	170	220 Ede	313337	929	6715CV00:VERKENN PEPPELEF 01
86	6	2	1	111195	5	0 kwsfrcl04	340 mg/kg	J	J	J	1000228	20277	50	100 Ede	313712	306964	6714DH11:VERKENN POLLENS 07
86	6	2	1	111288	3	0 kwsfrcl04	360 mg/kg	J	J	J	1000228	19871	160	200 Ede	313643	309568	6721VD02:VERKENN KIERKAMF 02
86	6	2	1	111335	22	0 kwsfrcl04	3500 mg/kg	J	J	n	1000228	20136	50	100 Ede	313693	2228	6717@0:VERKENN EDISON S1088
86	7	2	1	111044	6	0 kwsfrcl04	30000 mg/kg	J	J	n	1000228	17005	50	100 Ede	313060	1594	6711NJ00:VERKENN N SPOOR:03
86	7	2	1	111081	2	0 kwsfrcl04	230 mg/kg	J	J	J	1000228	16896	100	140 Ede	313038	308995	6711PV06:VERKENN STATIONS 01
86	7	2	1	111103	2	0 kwsfrcl04	130 mg/kg	J	J	J	1000228	18438	40	70 Ede	313364	679	6717AD01:VERKENN VERL BLO 102
86	7	2	1	111157	2	0 kwsfrcl04	130 mg/kg	J	J	J	1000228	17504	100	150 Ede	313188	857	6711AT00:VERKENN HOF VAN 113
86	7	2	1	111244	1	0 kwsfrcl04	420 mg/kg	J	J	n	1000228	19039	30	200 Ede	313474	309445	6711AK00:INDICATIE GROTEST B02
86	7	2	1	111259	13	0 kwsfrcl04	440 mg/kg	J	J	n	1000228	19132	50	100 Ede	313502	291	6741BA02:VERKENN POSTW G B301
86	7	2	1	111315	2	0 kwsfrcl04	15000 mg/kg	J	J	n	1000228	20599	50	200 Ede	313768	309836	6712DH00:VERKENN SLIJKRU B01
86	2	1	1	110874	19	0 t10bs	6,6 mg/kg	J	J	J	1000228	14487	0	50 Ede	308890	1063	6716AZ00:ACTUALIS PASCALS 112
86	2	1	1	110988	5	0 t10bs	3,6 mg/kg	J	J	J	1000228	15101	10	50 Ede	312704	1929	6718XD04:VERKENN SCHUTTE 101
86	2	1	1	110945	1	0 t10bs	4,6 mg/kg	J	J	J	1000228	15177	0	50 Ede	311777	305659	6716AB02:VERKENN KEESOMS B01
86	2	1	1	111027	1	0 t10bs	10 mg/kg	J	J	n	1000228	18737	0	50 Ede	313405	302956	6716AA01:VERKENN FRANKEN 001
86	2	1	1	111059	3	0 t10bs	25 mg/kg	J	J	n	1000228	18470	0	25 Ede	313366	300543	6716BZ00:VERKENN CELCIUSS 22
86	2	1	1	111059	4	0 t10bs	28 mg/kg	J	J	n	1000228	18471	0	25 Ede	313366	300543	6716BZ00:VERKENN CELCIUSS 22
86	2	1	1	111059	5	0 t10bs	14 mg/kg	J	J	n	1000228	18472	0	50 Ede	313366	300543	6716BZ00:VERKENN CELCIUSS 25
86	2	1	1	111098	1	0 t10bs	7,3 mg/kg	J	J	J	1000228	17788	0	50 Ede	313235	18221	6718XE00:VERKENN SCHABER 01
86	2	1	1	111237	7	0 t10bs	3,4 mg/kg	J	J	J	1000228	19420	0	50 Ede	313552	300543	6716BZ00:VERKENN GALVANIS 23
86	2	1	1	111263	1	0 t10bs	5,1 mg/kg	J	J	J	1000228	19929	20	50 Ede	313656	155	6716AA01:VERKENN FRANKEN B05
86	2	1	1	111263	3	0 t10bs	5,9 mg/kg	J	J	J	1000228	19933	20	40 Ede	313656	155	6716AA01:VERKENN FRANKEN B09
86	2	1	1	111263	9	0 t10bs	5,6 mg/kg	J	J	J	1000228	19941	20	50 Ede	313656	155	6716AA01:VERKENN FRANKEN B24
86	2	1	1	111263	12	0 t10bs	7,6 mg/kg	J	J	J	1000228	19945	25	50 Ede	313656	155	6716AA01:VERKENN FRANKEN B27
86	2	1	1	111267	6	0 t10bs	6,4 mg/kg	J	J	J	1000228	19403	30	50 Ede	313550	1153	6716AE11:VERKENN GALVANIS 20
86	2	1	1	111284	1	0 t10bs	3,4 mg/kg	J	J	J	1000228	19693	0	50 Ede	313587	1106	6716BV00:VERKENN KELVINST B01
86	2	1	1	111297	5	0 t10bs	83 mg/kg	J	J	n	1000228	20184	0	50 Ede	313704	1668	67100000:VERKENN ZUIDERSF 02
86	2	1	1	111297	6	0 t10bs	7 mg/kg	J	J	n	1000228	20185	0	40 Ede	313704	1668	67100000:VERKENN ZUIDERSF 03
86	2	1	1	111301	9	0 t10bs	4,8 mg/kg	J	J	J	1000228	19807	0	50 Ede	313620	309602	6713KT01:VERKENN HAKSELS B1
86	2	1	1	111390	4	0 t10bs	16 mg/kg	J	J	J	1000228	21106	0	80 Ede	313882	586	6717LW02:VERKENN ZANDLN 2 B03
86	2	1	1	111393	2	0 t10bs	4,1 mg/kg	J	J	J	1000228	21003	0	50 Ede	313853	309986	67160000:VERKENN GALLEILN B02
86	2	1	1	111396	1	0 t10bs	5,4 mg/kg	J	J	J	1000228	20978	0	50 Ede	313849	309965	67160000:VERKENN GALLEILN B01
86	2	1	1	111400	1	0 t10bs	3,3 mg/kg	J	J	J	1000228	20960	0	50 Ede	313844	309973	6716AD00:VERKENN LORENTZ B01
86	2	1	1	111400	3	0 t10bs	3,7 mg/kg	J	J	J	1000228	20963	0	50 Ede	313844	309973	6716AD00:VERKENN LORENTZ B02
86	2	1	1	111400	5	0 t10bs	3,2 mg/kg	J	J	J	1000228	20967	0	50 Ede	313844	309973	6716AD00:VERKENN LORENTZ B09
86	2	1	1	111414	1	0 t10bs	4,2 mg/kg	J	J	J	1000228	21520	0	50 Ede	313948	310106	6716BP00:GEMEENT GALLEILN 13
86	2	1	1	111414	1	0 t10bs	3,8 mg/kg	J	J	J	1000228	21525	0	50 Ede	313948	310106	6716BP00:GEMEENT GALLEILN 01
86	2	1	1	111445	19	0 t10bs	9,8 mg/kg	J	J	n	1000228	21689	0	50 Ede	313989	310215	67180000:VERKENN TUSSEN S221
86	2	1	1	111445	33	0 t10bs	5,8 mg/kg	J	J	n	1000228	21708	0	50 Ede	313989	310215	67180000:VERKENN TUSSEN S311
86	2	1	1	111448	1	0 t10bs	31 mg/kg	J	J	J	1000228	21572	13	50 Ede	313965	309230	6716AB01:VERKENN KEESOMS B01
86	2	1	1	111448	4	0 t10bs	270 mg/kg	J	J	J	1000228	21576	25	65 Ede	313965	309230	6716AB01:VERKENN KEESOMS B04
86	2	1	1	111451	1	0 t10bs	6,1 mg/kg	J	J	J	1000228	21629	0	50 Ede	313975	310146	6716AD00:VERKENN LORENTZ B50
86	2	1	1	111454	4	0 t10bs	4,8 mg/kg	J	J	J	1000228	22037	0	50 Ede	314078	868	718B0000:VERKENN OTTOSTR B1
86	2	1	1	111457	1	0 t10bs	3,6 mg/kg	J	J	J	1000228	21653	0	50 Ede	313987	2147	6717AJ00:VERKENN V MEINES B1
86	4	1	1	110996	1	0 t10bs	32 mg/kg	J	J	n	1000228	15949	10	35 Ede	312675	308723	6732BP00:VERKENN MOLENST 2
86	4	1	1	111001	3	0 t10bs	1700 mg/kg	J	J	n	1000228	15952	20	40 Ede	312675	308723	6732BP00:VERKENN MOLENST 1
86	4	1	1	111087	1	0 t10bs	7,3 mg/kg	J	J	J	1000228	17101	0	50 Ede	313078	309046	6744WJ12:ACTUALIS HOOFDWI B01
86	4	1	1	111131	10	0 t10bs	15 mg/kg	J	J	J	1000228	18673	0	50 Ede	313388	309355	6732BP00:VERKENN MOLENST 1
86	4	1	1	111180	22	0 t10bs	17 mg/kg	J	J	n	1000228	18282	0	50 Ede	313331	309239	6744WJ01:VERKENN SCHOOLS B0
86	4	1	1	111326	1	0 t10bs	39 mg/kg	J	J	n	1000228	22033	7	50 Ede	314077	641	732AA025:VERKENN DORPSST B1
86	4	1	1	111365	1	0 t10bs	12 mg/kg	J	J	J	1000228	21136	0	50 Ede	313888	301705	6744AC00:ACTUALIS NIEUWEW B01
86	4	1	1	111365	3	0 t10bs	9,6 mg/kg	J	J	J	1000228	21138	0	50 Ede	313888	301705	6744AC00:ACTUALIS NIEUWEW B05
86	4	1	1	111375	1	0 t10bs	7,6 mg/kg	J	J	J	1000228	20854	0	50 Ede	313826	309870	6733AH10:VERKENN EDESEW C B1
86	4	1	1	111394	1	0 t10bs	6,1 mg/kg	J	J	J	1000228	20383	0	50 Ede	313850	307552	6744PK01:ACTUALIS NIEUWEW B01
86	4	1	1	111395	3	0 t10bs	8,6 mg/kg	J	J	J	1000228	21328	0	50 Ede	313916	306154	6733AC05:VERKENN EDESEW C B08
86	4	1	1	111407	3	0 t10bs	7 mg/kg	J	J	J	1000228	21161	0	50 Ede	313895	1268	6732AG10:VERKENN DORPSST B3
86	4	1	1	111515	5	0 t10bs	6,9 mg/kg	J	J	J	1000228	22428	5	50 Ede	314166	304226	6731BX00:VERKENN KARWG 2 11
86	5	1	1	110803	2	0 t10bs	34 mg/kg	J	J	J	1000228	14773	10	50 Ede	309593	611	6718VD00:VERKENN SCHAMPS 01
86	5	1	1	110815	1	0 t10bs	11 mg/kg	J	J	J	1000228	14239	0	50 Ede	308269	304528	6744PV04:VERKENN OUDENDK B01
86	5	1	1	110824	10	0 t10bs	5,5 mg/kg	J	J	J	1000228	16686	0	50 Ede	312986	304719	6741MS01:VERKENN OOSTERK B1
86	5	1	1	110858	4	0 t10bs	23 mg/kg	J	J	J	1000228	17232	0	50 Ede	313123	302799	6741HM07:VERKENN MEULLINT B06
86	5	1	1	110872	15	0 t10bs	9,8 mg/kg	J	J	n	1000228	14432	20	60 Ede	308830	306221	6718WL02:VERKENN RIJWSW G 05
86	5	1	1	110874	1	0 t10bs	7,7 mg/kg	J	J	n	1000228	14364	17	70 Ede	308709	2180	6877AE08:VERKENN DEELENSI B01
86	5	1	1	110874	2	0 t10bs	35 mg/kg	J	J	n	1000228	14365	13	40 Ede	308709	2180	6877AE08:VERKENN DEELENSI B02
86	5	1	1	110874	11	0 t10bs	15 mg/kg	J	J	n	1000228	14374	5	25 Ede	308709	2180	6877AE08:VERKENN DEELENSI B20
86	5	1	1	110885	3	0 t10bs	7,7 mg/kg	J	J	J	1000228	15186	0	50 Ede	311856	306965	6718PB00:VERKENN WOLFSDK B01
86	5	1	1	110885	3	0 t10bs	16 mg/kg	J	J	J	10002						

86	5	1	1	111279	3	0 t10bs	29 mg/kg	J	J	n	1000228	19478	5	50 Ede	313562	309558	6718SK09I:VERKENN KREELSE1
86	5	1	1	111279	4	0 t10bs	8,4 mg/kg	J	J	n	1000228	19479	5	50 Ede	313562	309558	6718SK09I:VERKENN KREELSE2
86	5	1	1	111279	5	0 t10bs	11 mg/kg	J	J	n	1000228	19480	0	50 Ede	313562	309558	6718SK09I:VERKENN KREELSE3
86	5	1	1	111279	8	0 t10bs	7,1 mg/kg	J	J	n	1000228	19483	0	50 Ede	313562	309558	6718SK09I:VERKENN KREELSE6
86	5	1	1	111279	9	0 t10bs	17 mg/kg	J	J	n	1000228	19484	0	50 Ede	313562	309558	6718SK09I:VERKENN KREELSE7
86	5	1	1	111279	10	0 t10bs	7,6 mg/kg	J	J	n	1000228	19485	0	50 Ede	313562	309558	6718SK09I:VERKENN KREELSE8
86	5	1	1	111279	13	0 t10bs	15 mg/kg	J	J	n	1000228	19488	0	50 Ede	313562	309558	6718SK09I:VERKENN KREELSE12
86	5	1	1	111279	15	0 t10bs	36 mg/kg	J	J	n	1000228	19490	0	50 Ede	313562	309558	6718SK09I:VERKENN KREELSE14
86	5	1	1	111297	1	0 t10bs	21 mg/kg	J	J	n	1000228	20180	0	50 Ede	313704	1668	671000000:VERKENN ZUIDERSF01
86	5	1	1	111297	4	0 t10bs	7,6 mg/kg	J	J	n	1000228	20183	0	50 Ede	313704	1668	671000000:VERKENN ZUIDERSF01
86	5	1	1	111317	11	0 t10bs	41 mg/kg	J	J	n	1000228	20888	0	50 Ede	313840	309647	6731ST00I:VERKENN HARDERWB04
86	5	1	1	111317	3	0 t10bs	41 mg/kg	J	J	n	1000228	20899	30	50 Ede	313840	309647	6731ST00I:VERKENN HARDERWB04
86	5	1	1	111399	6	0 t10bs	1300 mg/kg	J	J	n	1000228	21086	0	50 Ede	313879	1735	6718WB02I:VERKENN LUNTERSIB07
86	5	1	1	111402	1	0 t10bs	5,6 mg/kg	J	J	n	1000228	21120	0	50 Ede	313883	310028	6732DC00I:GEMEENT EDESEWC B01
86	5	1	1	111418	9	0 t10bs	7,2 mg/kg	J	J	n	1000228	22375	0	50 Ede	314160	307893	731AP007I:VERKENN EDESEWC09
86	5	1	1	111420	20	0 t10bs	110 mg/kg	J	J	n	1000228	21494	0	25 Ede	313938	309362	6718VE02I:VERKENN DOESBURP01
86	5	1	1	111429	4	0 t10bs	15 mg/kg	J	J	n	1000228	22066	0	50 Ede	314083	310033	718VE019I:VERKENN DOESBURB013
86	5	1	1	111446	3	0 t10bs	5,4 mg/kg	J	J	J	1000228	22419	0	50 Ede	314165	309773	733AV014I:VERRKEN DORPSPLO3
86	5	1	1	111466	4	0 t10bs	6,4 mg/kg	J	J	J	1000228	22057	0	50 Ede	314082	1289	718XC037I:VERKENN SCHUTTEI:B10
86	6	1	1	110816	3	0 t10bs	3500 mg/kg	J	J	n	1000228	14051	40	60 Ede	307606	300380	6717LZ00C:VERKENN BENNEKO03A
86	6	1	1	110816	6	0 t10bs	28 mg/kg	J	J	n	1000228	14056	0	50 Ede	307606	300380	6717LZ00C:VERKENN BENNEKO04
86	6	1	1	110816	6	0 t10bs	64 mg/kg	J	J	n	1000228	14056	0	20 Ede	307606	300380	6717LZ00C:VERKENN BENNEKO04
86	6	1	1	110816	13	0 t10bs	7 mg/kg	J	J	n	1000228	14061	0	50 Ede	307606	300380	6717LZ00C:VERKENN BENNEKO15
86	6	1	1	110816	18	0 t10bs	7,8 mg/kg	J	J	n	1000228	14066	0	20 Ede	307606	300380	6717LZ00C:VERKENN BENNEKO34
86	6	1	1	110816	21	0 t10bs	78 mg/kg	J	J	n	1000228	14069	20	50 Ede	307606	300380	6717LZ00C:VERKENN BENNEKO37
86	6	1	1	110842	1	0 t10bs	10 mg/kg	J	J	J	1000228	14245	0	50 Ede	308309	305253	6741CC06I:VERKENN HONSKAV B01
86	6	1	1	110943	1	0 t10bs	43 mg/kg	J	J	J	1000228	14113	0	50 Ede	307806	2065	6741LK00I:VERKENN DORPSTST1
86	6	1	1	110911	1	0 t10bs	17 mg/kg	J	J	n	1000228	17163	0	50 Ede	313098	309021	6741ZP03I:VERKENN MOLENPA B1
86	6	1	1	110917	1	0 t10bs	11 mg/kg	J	J	J	1000228	15070	0	50 Ede	311036	307292	6721AC00I:VERKENN DIKKENBE B1
86	6	1	1	110930	9	0 t10bs	14 mg/kg	J	J	n	1000228	19472	0	20 Ede	313561	722	6717LG04I:VERKENN REEHORS32
86	6	1	1	110969	3	0 t10bs	11 mg/kg	J	J	J	1000228	19303	0	50 Ede	313534	309372	6721WK03I:VERKENN MOLENST01
86	6	1	1	110969	5	0 t10bs	9,3 mg/kg	J	J	J	1000228	19308	0	50 Ede	313534	309372	6721WK03I:VERKENN MOLENST02
86	6	1	1	110994	5	0 t10bs	7,4 mg/kg	J	J	J	1000228	15856	0	50 Ede	312656	308663	6721ZAD01I:VERKENN DE BUL2 B19
86	6	1	1	111116	1	0 t10bs	7,8 mg/kg	J	J	J	1000228	18087	0	45 Ede	313298	800	6718ZNO0I:VERKENN PLANGEB48
86	6	1	1	111120	21	0 t10bs	26 mg/kg	J	J	n	1000228	18864	0	50 Ede	313432	309176	6712AD10I:VERKENN VEENDER4
86	6	1	1	111126	3	0 t10bs	7,7 mg/kg	J	J	J	1000228	18405	0	60 Ede	313355	309286	6721WL06I:VERKENN MOLENST2
86	6	1	1	111195	4	0 t10bs	33 mg/kg	J	J	J	1000228	20272	0	50 Ede	313712	306964	6714DH11I:VERKENN POLLENS14
86	6	1	1	111221	10	0 t10bs	11 mg/kg	J	J	J	1000228	20459	0	50 Ede	313741	308906	6714LD00I:VERKENN STERKEN214
86	6	1	1	111305	22	0 t10bs	22 mg/kg	J	J	J	1000228	19979	0	50 Ede	313663	2137	6721WE01I:VERKENN VEENDER B06
86	6	1	1	111305	9	0 t10bs	9,9 mg/kg	J	J	n	1000228	19983	0	50 Ede	313663	2137	6721WE01I:VERKENN VEENDER B12
86	6	1	1	111362	1	0 t10bs	8,4 mg/kg	J	J	J	1000228	20808	0	50 Ede	313807	309827	6713MB09I:VERKENN PRINS BEI B01
86	6	1	1	111447	1	0 t10bs	6,6 mg/kg	J	J	J	1000228	21755	0	50 Ede	313995	310241	6716PS01I:VERKENN DIRKEWE B1
86	6	1	1	111465	1	0 t10bs	12 mg/kg	J	J	J	1000228	21772	0	50 Ede	313999	308793	6721DN25I:VERKENN PR BERNI B1
86	6	1	1	111493	1	0 t10bs	21 mg/kg	J	J	n	1000228	22000	0	50 Ede	314071	1338	6713KX08I:VERKENN HAKSELSI B01
86	6	1	1	111493	3	0 t10bs	140 mg/kg	J	J	n	1000228	22003	0	50 Ede	314071	1338	6713KX08I:VERKENN HAKSELSI B05
86	6	1	1	111493	4	0 t10bs	17 mg/kg	J	J	n	1000228	22004	0	50 Ede	314071	1338	6713KX08I:VERKENN HAKSELSI B07
86	6	1	1	111493	5	0 t10bs	34 mg/kg	J	J	n	1000228	22005	0	50 Ede	314071	1338	6713KX08I:VERKENN HAKSELSI B101
86	6	1	1	111493	9	0 t10bs	6,4 mg/kg	J	J	n	1000228	22009	0	50 Ede	314071	1338	6713KX08I:VERKENN HAKSELSI SLEUF201
86	6	1	1	111493	15	0 t10bs	160 mg/kg	J	J	n	1000228	22015	0	50 Ede	314071	1338	6713KX08I:VERKENN HAKSELSI B212
86	7	1	1	110819	4	0 t10bs	21 mg/kg	J	J	n	1000228	14358	0	50 Ede	308669	306302	6741AS00I:VERKENN DORPSTST08
86	7	1	1	110823	4	0 t10bs	260 mg/kg	J	J	J	1000228	14083	20	40 Ede	307696	305779	6711MP00I:VERKENN DETMARL08
86	7	1	1	110832	6	0 t10bs	33 mg/kg	J	J	J	1000228	14463	20	50 Ede	308850	734	6717LL004I:VERKENN OUDE BEI02
86	7	1	1	110872	7	0 t10bs	18 mg/kg	J	J	n	1000228	14422	0	50 Ede	308810	304610	6718ZG00I:VERKENN PROVINCIB06
86	7	1	1	110907	1	0 t10bs	73 mg/kg	J	J	n	1000228	15169	0	50 Ede	311756	301727	6711AL13I:VERKENN GROTEST B1
86	7	1	1	110910	1	0 t10bs	56 mg/kg	J	J	n	1000228	21792	0	50 Ede	314005	906	6721JN03I:VERKENN EDESEWC00
86	7	1	1	110936	11	0 t10bs	6 mg/kg	J	J	J	1000228	16652	0	50 Ede	312978	308962	6711AC00I:VERKENN MAANDER B01
86	7	1	1	110938	4	0 t10bs	44 mg/kg	J	J	n	1000228	15886	8	40 Ede	312666	308715	6717HR12I:VERKENN PARKWG 11
86	7	1	1	111085	6	0 t10bs	21 mg/kg	J	J	J	1000228	19714	0	50 Ede	313598	309001	6741DD01I:VERKENN DINGERLJ B11
86	7	1	1	111085	7	0 t10bs	22 mg/kg	J	J	J	1000228	19715	0	50 Ede	313598	309001	6741DD01I:VERKENN DINGERLJ B11
86	7	1	1	111100	13	0 t10bs	62 mg/kg	J	J	J	1000228	17937	30	50 Ede	313260	2187	6718ZH00I:VERKENN KERKHOF08
86	7	1	1	111132	1	0 t10bs	22 mg/kg	J	J	n	1000228	17445	0	50 Ede	313162	308418	6713BC01I:VERKENN SCHAAPSB1
86	7	1	1	111184	1	0 t10bs	18 mg/kg	J	J	n	1000228	18367	0	50 Ede	313345	305619	6741XCO0I:VERKENN WORMSH01
86	7	1	1	111204	1	0 t10bs	30 mg/kg	J	J	n	1000228	18650	0	50 Ede	313394	309354	6717HM65I:VERKENN PARKWG 1
86	7	1	1	111204	3	0 t10bs	25 mg/kg	J	J	n	1000228	18652	5	60 Ede	313394	309354	6717HM65I:VERKENN PARKWG 1
86	7	1	1	111204	6	0 t10bs	20 mg/kg	J	J	n	1000228	18655	5	50 Ede	313394	309354	6717HM65I:VERKENN PARKWG 4
86	7	1	1	111300	3	0 t10bs	18 mg/kg	J	J	n	1000228	19783	0	50 Ede	313614	926	6711AH01I:VERKENN GROTEST B3
86	7	1	1	111406	3	0 t10bs	35 mg/kg	J	J	J	1000228	21563	0	50 Ede	313962	309979	6714DE06I:VERKENN KOLKAKIB2
86	7	1	1	111434	2	0 t10bs	22 mg/kg	J	J	J	1000228	21452	0	50 Ede	313937	310087	6741AH21I:VERKENN DORPSTST B01
86	7	1	1	111434	4	0 t10bs	100 mg/kg	J	J	n	1000228	21456	0	50 Ede	313937	310087	6741AH21I:VERKENN DORPSTST B02
86	7	1	1	111439	2	0 t10bs	21 mg/kg	J	J	J	1000228	22333	10	60 Ede	314147	306623	6711AN05I:VERKENN GROTEST8
86	2	2	1	111292	4	0 t10bs	4 mg/kg	J	J	J	1000228	19920	50	200 Ede	313654	309516	6716BK00I:VERKENN GALILEILN10
86	2	2	1	111304	2	0 t10bs	4,6 mg/kg	J	J	J	1000228	19837	50	200 Ede	313635	309587	6716AK01I:VERKENN MARCONI B01
86	2	2	1	111414	3	0 t10bs	3,3 mg/kg	J	J	J	1000228	21522	50	100 Ede	313948	310106	6716BP00I:GEMEENT GALILEILN13
86	2	2	1	111445	5	0 t10bs	0,5 mg/kg	J	J	J	1000228	21670	50	100 Ede	313989	310215	67180000I:VERKENN TUSSEN S103
86	2	2	1	111445	5	0 t10bs	3,5 mg/kg	J	J	J	1000228	21671	120	170 Ede	313989	310215	67180000I:VERKENN TUSSEN S103
86	2	2	1	111448	5	0 t10bs	350 mg/kg	J	J	n	1000228	21577	60	90 Ede	313965	309230	6716AB01I:VERKENN KEESOMS B0

86	6	2	1	110816	5	0 t10bs	47 mg/kg	J	J	n	1000228	14053	80	130 Ede	307606	300380	6717LZ00CVERKENN BENNEKO 03A
86	6	2	1	110816	15	0 t10bs	1000 mg/kg	J	J	n	1000228	14063	80	120 Ede	307606	300380	6717LZ00CVERKENN BENNEKO 31

86	6	2	1	110816	22	0 t10bs	25 mg/kg	J	J	n	1000228	14070	50	70 Ede	307606	300380	6717LZ00C:VERKENN BENNEKO 37
86	6	2	1	110902	6	0 t10bs	6,9 mg/kg	J	J	J	1000228	17470	100	150 Ede	313166	309108	6713NC05:VERKENN KERKW G B3
86	6	2	1	110930	11	0 t10bs	1,4 mg/kg	J	J	n	1000228	19475	50	90 Ede	313561	722	6717LG04:VERKENN REEHORS 34
86	6	2	1	110969	4	0 t10bs	2 mg/kg	J	J	J	1000228	19304	50	200 Ede	313534	309372	6721WK02:VERKENN MOLENST 01
86	6	2	1	110994	15	0 t10bs	4,8 mg/kg	J	J	J	1000228	15962	50	100 Ede	312662	308963	6721ZN01:VERKENN DE BUL 2 B29
86	6	2	1	111030	1	0 t10bs	2,09 mg/kg	J	J	J	1000228	16540	50	90 Ede	312785	302955	6712DN02:VERKENN TROMPST 1
86	6	2	1	111134	3	0 t10bs	4,5 mg/kg	J	J	J	1000228	18418	50	100 Ede	313359	308951	6721GN02:VERKENN KERKHOF B2
86	6	2	1	111147	21	0 t10bs	3,1 mg/kg	J	J	J	1000228	18793	50	200 Ede	313419	301948	6717JS10C:VERKENN OUDE KEF B4
86	6	2	1	111156	1	0 t10bs	5,8 mg/kg	J	J	J	1000228	18339	60	100 Ede	313337	929	6715CV00:VERKENN PEPPELEI 01
86	6	2	1	111156	3	0 t10bs	11 mg/kg	J	J	J	1000228	18341	170	220 Ede	313337	929	6715CV00:VERKENN PEPPELEI 01
86	6	2	1	111276	2	0 t10bs	1,5 mg/kg	J	J	J	1000228	19386	50	200 Ede	313545	927	6715CV00:VERKENN PEPPELEI 02
86	6	2	1	111288	3	0 t10bs	31 mg/kg	J	J	J	1000228	19871	160	200 Ede	313643	309568	6721VD02:VERKENN KIERKAMF 02
86	6	2	1	111305	8	0 t10bs	1,8 mg/kg	J	J	J	1000228	19982	50	100 Ede	313663	2137	6721WE01:VERKENN VEENDER B11
86	6	2	1	111305	12	0 t10bs	5 mg/kg	J	J	J	1000228	19986	50	100 Ede	313663	2137	6721WE01:VERKENN VEENDER B15
86	6	2	1	111335	5	0 t10bs	9,8 mg/kg	J	J	n	1000228	20112	50	100 Ede	313693	2228	6717@#@0:VERKENN EDISONST1009
86	6	2	1	111335	22	0 t10bs	1400 mg/kg	J	J	n	1000228	20136	50	100 Ede	313693	2228	6717@#@0:VERKENN EDISONST1088
86	6	2	1	111340	2	0 t10bs	21 mg/kg	J	J	J	1000228	20365	60	110 Ede	313725	2386	6716AW0C:VERKENN DREESLN 11
86	6	2	1	111340	3	0 t10bs	18 mg/kg	J	J	J	1000228	20366	60	110 Ede	313725	2386	6716AW0C:VERKENN DREESLN 11
86	6	2	1	111340	5	0 t10bs	2,7 mg/kg	J	J	J	1000228	20370	100	150 Ede	313725	2386	6716AW0C:VERKENN DREESLN 04
86	6	2	1	111340	6	0 t10bs	4,6 mg/kg	J	J	J	1000228	20371	100	150 Ede	313725	2386	6716AW0C:VERKENN DREESLN 06
86	6	2	1	111340	8	0 t10bs	1,9 mg/kg	J	J	J	1000228	20373	80	130 Ede	313725	2386	6716AW0C:VERKENN DREESLN 12
86	6	2	1	111340	9	0 t10bs	4 mg/kg	J	J	J	1000228	20374	80	80 Ede	313725	2386	6716AW0C:VERKENN DREESLN 12
86	6	2	1	111340	12	0 t10bs	2,2 mg/kg	J	J	J	1000228	20378	50	100 Ede	313725	2386	6716AW0C:VERKENN DREESLN 16
86	6	2	1	111465	3	0 t10bs	21 mg/kg	J	J	J	1000228	21775	50	150 Ede	313999	308793	6721DN25:VERKENN PR BERNH B2
86	6	2	1	111475	5	0 t10bs	1,5 mg/kg	J	J	J	1000228	22200	30	90 Ede	314133	973	741AP148:VERKENN DORPSST 01
86	6	2	1	111493	6	0 t10bs	150 mg/kg	J	J	n	1000228	22006	50	110 Ede	314071	1338	6713KX08:VERKENN HAKSEL.SI B102
86	6	2	1	111493	7	0 t10bs	150 mg/kg	J	J	n	1000228	22007	50	110 Ede	314071	1338	6713KX08:VERKENN HAKSEL.SI B103
86	6	2	1	111493	9	0 t10bs	14 mg/kg	J	J	n	1000228	22010	60	130 Ede	314071	1338	6713KX08:VERKENN HAKSEL.SI SLEUF201
86	6	2	1	111493	11	0 t10bs	7,2 mg/kg	J	J	n	1000228	22011	60	130 Ede	314071	1338	6713KX08:VERKENN HAKSEL.SI SLEUF202
86	6	2	1	111493	13	0 t10bs	35 mg/kg	J	J	n	1000228	22013	30	80 Ede	314071	1338	6713KX08:VERKENN HAKSEL.SI SLEUF206
86	7	2	1	110811	2	0 t10bs	7,6 mg/kg	J	J	j	1000228	16402	50	100 Ede	312750	308790	6711AA00:VERKENN NW STAT1 1
86	7	2	1	110811	3	0 t10bs	5,3 mg/kg	J	J	J	1000228	16403	100	200 Ede	312750	308790	6711AA00:VERKENN NW STAT1 1
86	7	2	1	110819	1	0 t10bs	16 mg/kg	J	J	J	1000228	14355	50	100 Ede	308669	306302	6741AS00:VERKENN DORPSST 01
86	7	2	1	110819	2	0 t10bs	5,4 mg/kg	J	J	J	1000228	14355	100	150 Ede	308669	306302	6741AS00:VERKENN DORPSST 01
86	7	2	1	110823	2	0 t10bs	5,3 mg/kg	J	J	J	1000228	14081	50	200 Ede	307686	305779	6711MP00:VERKENN DETMARL 02
86	7	2	1	110824	8	0 t10bs	5,5 mg/kg	J	J	J	1000228	14276	100	150 Ede	308530	875	6711AV00:VERKENN OMGEVIN B06
86	7	2	1	110840	2	0 t10bs	5,8 mg/kg	J	J	J	1000228	14409	55	75 Ede	308790	2030	6713AT05:VERKENN WATERLC B1
86	7	2	1	110871	4	0 t10bs	14 mg/kg	J	J	J	1000228	15001	50	200 Ede	310512	305643	6713DS01:VERKENN KLAAROO B2
86	7	2	1	110900	6	0 t10bs	4,5 mg/kg	J	J	J	1000228	16349	80	130 Ede	312733	308770	6711PC01:VERKENN PR BERNH B903
86	7	2	1	110907	2	0 t10bs	9,4 mg/kg	J	J	J	1000228	15370	50	200 Ede	311756	301727	6711AL13:VERKENN GROTEST B2
86	7	2	1	110977	8	0 t10bs	27 mg/kg	J	J	J	1000228	15636	50	150 Ede	312611	308685	6711MZ00:VERKENN HOEK ERI 06
86	7	2	1	110977	11	0 t10bs	8,1 mg/kg	J	J	J	1000228	15639	50	100 Ede	312611	308685	6711MZ00:VERKENN HOEK ERI 12
86	7	2	1	110978	3	0 t10bs	27 mg/kg	J	J	J	1000228	16669	50	150 Ede	312981	2369	6711PK04:GEMEENT HOEK ERI B06
86	7	2	1	110978	6	0 t10bs	8,1 mg/kg	J	J	J	1000228	16672	50	100 Ede	312981	2369	6711PK04:GEMEENT HOEK ERI B12
86	7	2	1	110996	5	0 t10bs	14 mg/kg	J	J	J	1000228	16502	50	100 Ede	312774	100	6717AG01:VERKENN FRANKEN B08
86	7	2	1	110996	8	0 t10bs	5,9 mg/kg	J	J	J	1000228	16502	50	100 Ede	312774	100	6717AG01:VERKENN FRANKEN B17
86	7	2	1	111070	1	0 t10bs	3,9 mg/kg	J	J	J	1000228	16864	20	100 Ede	313032	309026	6711AP06:VERKENN GROTEST B1
86	7	2	1	111081	2	0 t10bs	100 mg/kg	J	J	n	1000228	16896	100	140 Ede	313038	308995	6711PV06:VERKENN STATIONS01
86	7	2	1	111081	5	0 t10bs	5,1 mg/kg	J	J	n	1000228	16899	60	110 Ede	313038	308995	6711PV06:VERKENN STATIONS105
86	7	2	1	111094	4	0 t10bs	4,9 mg/kg	J	J	J	1000228	18778	50	200 Ede	313414	309375	6711PG03:VERKENN ARIENSW 2
86	7	2	1	111103	2	0 t10bs	7,6 mg/kg	J	J	J	1000228	18438	40	70 Ede	313364	679	6717AD01:VERKENN VERL BLO 102
86	7	2	1	111183	11	0 t10bs	6,7 mg/kg	J	J	J	1000228	19067	50	200 Ede	313288	926	6711AH03:VERKENN STEEGJE B02
86	7	2	1	111235	5	0 t10bs	4,9 mg/kg	J	J	J	1000228	19330	50	200 Ede	313539	309538	6741AT21:VERKENN JULIANAS B1
86	7	2	1	111244	1	0 t10bs	3,5 mg/kg	J	J	J	1000228	19039	30	200 Ede	313474	309445	6711AK00:INDICATIE GROTEST B02
86	7	2	1	111271	2	0 t10bs	3 mg/kg	J	J	n	1000228	19184	50	100 Ede	313515	498	6717@#@0:VERKENN POORTLN B1
86	7	2	1	111271	3	0 t10bs	3 mg/kg	J	J	n	1000228	19185	100	200 Ede	313515	498	6717@#@0:VERKENN POORTLN B1
86	7	2	1	111315	2	0 t10bs	9,9 mg/kg	J	J	J	1000228	20599	50	200 Ede	313768	309936	6712DH00:VERKENN SLIPKRU B01
86	7	2	1	111430	2	0 t10bs	4,9 mg/kg	J	J	J	1000228	21441	100	140 Ede	313935	302698	6721JS10:VERKENN EDESEW C B01
86	7	2	1	111434	2	0 t10bs	5,2 mg/kg	J	J	J	1000228	21453	50	200 Ede	313937	310087	6741AH21:VERKENN DORPSST B01
86	7	2	1	111443	2	0 t10bs	4,9 mg/kg	J	J	J	1000228	22436	30	80 Ede	314170	305619	741XC000:VERKENN BISSCHOF 1
86	7	2	1	111460	2	0 t10bs	5,3 mg/kg	J	J	J	1000228	21730	50	200 Ede	313991	310227	6711PP01:VERKENN STATIONS B01
86	7	2	1	111466	7	0 t10bs	3,5 mg/kg	J	J	J	1000228	22433	70	130 Ede	314169	309574	741XP000:VERKENN BERKHOF 1
86	2	1	1	111480	1	0 t7bst	4,9 mg/kg	J	J	n	1000228	22020	0	50 Ede	314074	1063	716AZ000:VERKENN PASCAL'S B01
86	2	1	1	111480	3	0 t7bst	4,9 mg/kg	J	J	n	1000228	22023	0	50 Ede	314074	1063	716AZ000:VERKENN PASCAL'S B03
86	5	1	1	111466	1	0 t7bst	4,2 mg/kg	J	J	n	1000228	22053	0	50 Ede	314082	1289	718XC037:VERKENN SCHUTTEI B01
86	5	1	1	111466	3	0 t7bst	4,2 mg/kg	J	J	n	1000228	22056	0	50 Ede	314082	1289	718XC037:VERKENN SCHUTTEI B04
86	5	1	1	111466	4	0 t7bst	4,2 mg/kg	J	J	n	1000228	22057	0	50 Ede	314082	1289	718XC037:VERKENN SCHUTTEI B10
86	5	1	1	111488	1	0 t7bst	16 mg/kg	J	J	n	1000228	21952	0	50 Ede	314050	300340	718XL076:VERKENN BONNETS B01
86	5	1	1	111488	3	0 t7bst	26 mg/kg	J	J	n	1000228	21955	0	50 Ede	314050	300340	718XL076:VERKENN BONNETS B02
86	5	1	1	111488	5	0 t7bst	16 mg/kg	J	J	n	1000228	21958	0	40 Ede	314050	300340	718XL076:VERKENN BONNETS B04
86	5	1	1	111488	6	0 t7bst	0,16 mg/kg	J	J	n	1000228	22129	0	50 Ede	314096	300340	718XL076:VERKENN BONNETS B01
86	5	1	1	111488	7	0 t7bst	0,26 mg/kg	J	J	n	1000228	22131	0	50 Ede	314096	300340	718XL076:VERKENN BONNETS B02
86	5	1	1	111488	9	0 t7bst	0,16 mg/kg	J	J	n	1000228	22134	0	50 Ede	314096	300340	718XL076:VERKENN BONNETS B04
86	5	1	1	111518	1	0 t7bst	0,7 mg/kg	J	J	n	1000228	22188	0	50 Ede	314125	1632	718KT017:VERKENN ZONNEOC 1
86	6	1	1	111476	1	0 t7bst	0,0343 mg/kg	J	J	J	1000228	21885	0	50 Ede	314027	310294	6721AT04:VERKENN SELTERS B1
86	7	1															

BKK_ID	HG_ID	TRAJECT	SAMENST	LABOPDR	LABMONN	LABMONF	STOFACRONIEM	RESULTAAT	EENHEID	RESULTAAT	UITBIJTER	UITBIJTEROF	MEENEME	PROJECTNR	BORINGNR	GRMONVAN	GRMONTOT	gemeente	rapportnummer	lokatienummer	projectnaam	gemeente	project oms	gemeente	monsterco	Meenemen J/N	Correctie	gehalte
86	5	1	1	110672	14	0	kwsfrc1040	32000 mg/kg		J	J	J		1000267	4261	0	50	Nijkerk	0612001A	880	0612001A	Buntwal 7		2	N			
86	5	1	1	110676	1	0	kwsfrc1040	9700 mg/kg		J	J	J		1000267	4276	0	15	Nijkerk	0643001A	803	0643001A	Laakweg 40		1	N			
86	5	1	1	110672	16	0	kwsfrc1040	1600 mg/kg		J	J	J		1000267	4265	0	1	Nijkerk	0612001A	880	0612001A	Buntwal 7		mm1	N			
86	5	1	1	110603	1	0	kwsfrc1040	720 mg/kg		J	J	J		1000267	3169	10	60	Nijkerk	0040301A	69	0040301A	Amersfoortseweg 51a		b4	N			
86	5	2	1	110672	15	0	kwsfrc1040	650 mg/kg		J	J	J		1000267	4263	50	100	Nijkerk	0612001A	880	0612001A	Buntwal 7		3	N			
86	2	1	1	110601	42	0	kwsfrc1040	500 mg/kg		J	J	J		1000267	3601	0	1	Nijkerk	CV03376VBO-F676		CV03376VBO-RAP	Galvanistraat 9		mm1	N			
86	5	1	1	110676	5	0	kwsfrc1040	420 mg/kg		J	J	J		1000267	4280	0	30	Nijkerk	0643001A	803	0643001A	Laakweg 40		1	N			
86	6	2	1	110680	1	0	kwsfrc1040	390 mg/kg		J	J	J		1000267	4477	50	100	Nijkerk	0706102A	447	0706102A	Luxoolseweg 20a		m6	N			
86	5	1	1	110601	1	0	kwsfrc1040	390 mg/kg		J	J	J		1000267	2683	15	35	Nijkerk	161088	484	161088	Slichtenhorsterweg 10		mm1	N			
86	5	1	1	110676	12	0	kwsfrc1040	360 mg/kg		J	J	J		1000267	4289	0	1	Nijkerk	0643001A	803	0643001A	Laakweg 40		mm101	N			
86	2	1	1	110601	133	0	kwsfrc1040	320 mg/kg		J	J	J		1000267	4712	0	1	Nijkerk	0822701A	993	0822701A	Drs. W. van Royenstraat 21		mm1	N			
86	5	1	1	110676	6	0	kwsfrc1040	280 mg/kg		J	J	J		1000267	4281	0	50	Nijkerk	0643001A	803	0643001A	Laakweg 40		1	N			
86	5	1	1	110676	4	0	kwsfrc1040	270 mg/kg		J	J	J		1000267	4279	0	50	Nijkerk	0643001A	803	0643001A	Laakweg 40		1	N			
86	5	1	1	110672	4	0	kwsfrc1040	240 mg/kg		J	J	J		1000267	4248	0	50	Nijkerk	0612001A	880	0612001A	Buntwal 7		1	N			
86	2	1	1	110601	23	0	kwsfrc1040	240 mg/kg		J	J	J		1000267	2873	0	50	Nijkerk	991201WN	300	991201WN	Watergoorweg 35 - 37		mm6	N			
86	7	1	1	110627	2	0	kwsfrc1040	220 mg/kg		J	J	J		1000267	3357	20	60	Nijkerk	0203501A	626	0203501A	Brink 40a		mm1	N			
86	5	1	1	110672	1	0	kwsfrc1040	190 mg/kg		J	J	J		1000267	4085	0	50	Nijkerk	0610701A	500	0610701A	Bulderweg 6 8 10		mm1	N			
86	5	1	1	110672	12	0	kwsfrc1040	170 mg/kg		J	J	J		1000267	4256	0	50	Nijkerk	0612001A	880	0612001A	Buntwal 7		101	N			
86	5	1	1	110676	13	0	kwsfrc1040	120 mg/kg		J	J	J		1000267	4290	0	1	Nijkerk	0643001A	803	0643001A	Laakweg 40		mm102	N			
86	2	2	1	110628	2	0	kwsfrc1040	120 mg/kg		J	J	J		1000267	3336	50	130	Nijkerk	0143302A	623	0143302A	Westkadijk 21 (vm 15)		mm2	N			
86	2	1	1	110601	18	0	kwsfrc1040	110 mg/kg		J	J	J		1000267	2868	10	60	Nijkerk	991201WN	300	991201WN	Watergoorweg 35 - 37		1	N			
86	2	1	1	110601	19	0	kwsfrc1040	110 mg/kg		J	J	J		1000267	2869	10	60	Nijkerk	991201WN	300	991201WN	Watergoorweg 35 - 37		1	N			
86	6	1	1	110704	1	0	kwsfrc1040	100 mg/kg		J	J	J		1000267	4611	0	50	Nijkerk	2.806.074	921	2.806.074	Dirk Ruitenbeeksstraat 2		mm1	N			
86	5	1	1	110660	5	0	kwsfrc1040	100 mg/kg		J	J	J		1000267	4109	0	50	Nijkerk	M05-057	871	M05-057	Palissaden 6		mm1	N			
86	5	1	1	110604	4	0	kwsfrc1040	99 mg/kg		J	J	J		1000267	3167	0	50	Nijkerk	1.101.007	587	1.101.007	Keienweg 5		mm4	N			
86	5	1	1	110601	13	0	t10ibs	306 mg/kg		J	J	J		1000267	2863	0	50	Nijkerk	M004015	419	M004015	Bontepoort 3 Nijkerk		1	N			
86	2	1	1	110601	42	0	t10ibs	110 mg/kg		J	J	J		1000267	3601	0	1	Nijkerk	CV03376VBO-F676		CV03376VBO-RAP	Galvanistraat 9		mm1	N			
86	5	1	1	110676	13	0	t10ibs	99 mg/kg		J	J	J		1000267	4290	0	1	Nijkerk	0643001A	803	0643001A	Laakweg 40		mm102	N			
86	5	1	1	110672	1	0	t10ibs	67 mg/kg		J	J	J		1000267	4085	0	50	Nijkerk	0610701A	500	0610701A	Bulderweg 6 8 10		mm1	N			
86	5	1	1	110601	16	0	t10ibs	66 mg/kg		J	J	J		1000267	2866	10	50	Nijkerk	M004015	419	M004015	Bontepoort 3 Nijkerk		1	N			
86	2	1	1	110601	133	0	t10ibs	58 mg/kg		J	J	J		1000267	4712	0	1	Nijkerk	0822701A	993	0822701A	Drs. W. van Royenstraat 21		mm1	N			
86	7	1	1	110629	3	0	t10ibs	40 mg/kg		J	J	J		1000267	3399	0	50	Nijkerk	2002979	637	2002979	Singel 18-20		m1	N			
86	7	1	1	110629	6	0	t10ibs	29 mg/kg		J	J	J		1000267	3402	0	50	Nijkerk	2002979	637	2002979	Singel 18-20		mm1	N			
86	7	1	1	110627	2	0	t10ibs	25 mg/kg		J	J	J		1000267	3357	20	60	Nijkerk	0203501A	626	0203501A	Brink 40a		mm1	N			
86	6	2	1	110647	3	0	t10ibs	24 mg/kg		J	J	J		1000267	4703	30	85	Nijkerk	021010SN.311	595	021010SN.311	Schoolstraat 30		3	N			
86	7	1	1	110629	4	0	t10ibs	19 mg/kg		J	J	J		1000267	3400	0	50	Nijkerk	2002979	637	2002979	Singel 18-20		m2	N			
86	7	2	1	110631	5	0	t10ibs	18 mg/kg		J	J	J		1000267	3412	35	100	Nijkerk	0212501A	640	0212501A	Singel 21		mm2	N			
86	5	1	1	110601	52	0	t10ibs	16 mg/kg		J	J	J		1000267	3618	0	1	Nijkerk	0325701A	678	0325701A	Arkerweg 1		mm1	N			
86	2	1	1	110633	3	0	t10ibs	15 mg/kg		J	J	J		1000267	3437	0	50	Nijkerk	20029168	415	20029168	Zuiderinslag 22		mm1	N			
86	2	2	1	110601	117	0	t10ibs	14 mg/kg		J	J	J		1000267	3804	60	200	Nijkerk	AT99293	38	AT99293	Hardenbergerweg 3		ogmm3	N			
86	2	1	1	110601	24	0	t10ibs	14 mg/kg		J	J	J		1000267	2874	0	50	Nijkerk	991201WN	300	991201WN	Watergoorweg 35 - 37		mm7	N			
86	5	1	1	110676	18	0	t10ibs	13 mg/kg		J	J	J		1000267	4295	0	1	Nijkerk	0643001A	803	0643001A	Laakweg 40		MM-A	N			
86	5	1	1	110601	87	0	t10ibs	13 mg/kg		J	J	J		1000267	3694	0	1	Nijkerk	411031	694	411031	Oosterdorpsstraat 137		mm1	N			
86	6	1	1	110674	4	0	t10ibs	11 mg/kg		J	J	J		1000267	4097	10	60	Nijkerk	60602008	867	60602008	Amersfoortseweg 164		mm1	N			
86	2	1	1	110601	23	0	t10ibs	11 mg/kg		J	J	J		1000267	2873	0	50	Nijkerk	991201WN	300	991201WN	Watergoorweg 35 - 37		mm6	N			
86	5	1	1	110699	1	0	t10ibs	7,2 mg/kg		J	J	J		1000267	4558	0	60	Nijkerk	0772601A	913	0772601A	Fliersteeg 9		mma1	N			
86	6	1	1	110677	5	0	t10ibs	6,8 mg/kg		J	J	J		1000267	4369	0	50	Nijkerk	0643601A	887	0643601A	Vrouwenweg 31		mm4	N			
86	6	1	1	110680	2	0	t10ibs	6,4 mg/kg		J	J	J		1000267	4478	0	50	Nijkerk	0706102A	447	0706102A	Luxoolseweg 20a		mm1	N			
86	5	1	1	110676	2	0	t10ibs	5,3 mg/kg		J	J	J		1000267	4277	0	50	Nijkerk	0643001A	803	0643001A	Laakweg 40		1	N			
86	2	2	1	110613	1	0	t10ibs	4,4 mg/kg		J	J	J		1000267	3351	30	80	Nijkerk	DSV/O01137	625	DSV/O01137	Amperestraat 3		mm1	N			
86	2	1	1	110717	3	0	t10ibs	4,3 mg/kg		J	J	J		1000267	4751	20	70	Nijkerk	M101080	676	M101080	Galvanistraat 9		mm3	N			
86	6	2	1	110677	8	0	t10ibs	4,3 mg/kg		J	J	J		1000267	4372	40	70	Nijkerk	0643601A	887	0643601A	Vrouwenweg 31		mm7	N			
86	6	2	1	110674	8	0	t10ibs	3,9 mg/kg		J	J	J		1000267	4416	50	150	Nijkerk	0643301A	891	0643301A	Vrouwenweg 15		mm3	N			
86	5	2	1	110601	8	0	t10ibs	3,4 mg/kg		J	J	J		1000267	2858	50	130	Nijkerk	M004015	419	M004015	Bontepoort 3 Nijkerk		1	N			
86	2	1	1	110604	10	0	t10ibs	3,2 mg/kg		J	J	J		1000267	3245	0	50	Nijkerk	vb01200101	602	vb01200101	Edisonstraat 28		mm3	N			
86	2	1	1	110601	108	0	t10ibs	3,2 mg/kg		J	J	J		1000267	3777	0	60	Nijkerk	0120901A	715	0120901A	Gezellenstraat 14		mm1	N			
86	2	2	1	110601	127	0	t10ibs	2,9 mg/kg		J	J	J		1000267	4122	100	200	Nijkerk	110304/OA0/OA_42		110304/OA0/OA8/	Gildenstraat 28-30		mm3	N			
86	2	2	1	110628	2	0	t10ibs	2,8 mg/kg		J	J	J		1000267	3336	50	130	Nijkerk	0143302A	623	0143302A	Westkadijk 21 (vm 15)		mm2	N			
86	2	2	1	110688	5	0	t10ibs	2,6 mg/kg		J	J	J		1000267	4523	50	100	Nijkerk	0730									

BKK_ID	HG_ID	TRAJECT_	SAMENST	LABOPDR	LABMONN	LABMONF	STOFACR	RESULTAAT	EENHEID	RESULTA	UITBIJTER	UITBIJTERORG	MEENEMEN	PROJECTI	BORINGNR	GRMONVAN	GRMONTC	gemeente	onderzoek_id	projectnaam	rapportnummer	monsterom	Meenemen J/N	Correctie gehalte
86	6	1	1	111618	7	0	t10ibs	10 mg/kg		J	J	J	J	1000279	824	0	50	Scherpenzei	215	Verkennend Or 04.0274.VO		MMBG2	N	
86	6	1	1	111628	1	0	t10ibs	6,4 mg/kg		J	J	J	J	1000279	332	0	50	Scherpenzei	112	Verkennend Or 06.12.011		MM1	J	
86	6	1	1	111629	1	0	t10ibs	19 mg/kg		J	J	J	J	1000279	725	0	50	Scherpenzei	212	Verkennend Or R01-75480-AHO		BGR6	N	
86	7	1	1	111609	1	0	t10ibs	22 mg/kg		J	J	J	J	1000279	218	0	50	Scherpenzei	60	Verkennend Or M02138		MM1	N	
86	5	2	1	111605	2	0	t10ibs	0,85 mg/kg		J	J	J	J	1000279	493	50	100	Scherpenzei	152	Verkennend Or 0205301A		MM3	J	
86	6	2	1	111614	2	0	t10ibs	2,3 mg/kg		J	J	J	J	1000279	224	0	200	Scherpenzei	61	Verkennend Or 0305016/mo		X02	N	
86	5	1	1	111641	1	0	t7bst	0,049 mg/kg		J	J	J	J	1000279	100240	8	50	Scherpenzei	100360	Verkennend on BO8290		MM1	?	
86	7	1	1	111642	1	0	t7bst	9,8 mg/kg		J	J	J	J	1000279	100161	0	30	Scherpenzei	100320	Verkennend on 8126242		MM1	?	
86	5	2	1	111641	2	0	t7bst	0,049 mg/kg		J	J	J	J	1000279	100240	50	80	Scherpenzei	100360	Verkennend on BO8290		MM2	?	
86	5	2	1	111641	3	0	t7bst	0,049 mg/kg		J	J	J	J	1000279	100240	100	200	Scherpenzei	100360	Verkennend on BO8290		MM2	?	
86	7	2	1	111642	2	0	t7bst	9,8 mg/kg		J	J	J	J	1000279	100166	80	150	Scherpenzei	100320	Verkennend on 8126242		MM2	?	
86	7	2	1	111643	2	0	t7bst	9,8 mg/kg		J	J	J	J	1000279	100140	50	140	Scherpenzei	100300	Verkennend on M09.0062		MM2	?	

BKK_ID	HG_ID	TRAJECT	SAMENSTILABOPDR	LABMONN	LABMONF	STOFACR	RESULTA	EENHEID	RESULTA	UITBIJTER	UITBIJTER	MEENEME	PROJECTN	BORINGNI	GRMONV	GRMONT	Cgemeente	projectnr_g	lokatie_ger	projectnaar	project_omligging_ger	boringnaar	Meenemen J/N	Correctie gehalte
86	2	1	1	111738	3	0	kwsfrc104C	160 mg/kg	J	J	J	1000289	6140	0	50	Wageninge 2075	1488	6702DT01: BOUW OV RIJNHAVE 04						
86	5	1	1	111756	13	0	kwsfrc104C	180 mg/kg	J	J	J	1000289	6591	0	50	Wageninge 2143	1513	6708PK07: J.J. VAN H RIJNSTEE1						
86	6	1	1	111745	1	0	kwsfrc104C	220 mg/kg	J	J	J	1000289	4473	0	60	Wageninge 1890	1373	6704AM01: P.A. MARVBOSWEG 1				N		
86	6	1	1	111759	1	0	kwsfrc104C	320 mg/kg	J	J	J	1000289	6741	0	50	Wageninge 2185	1555	6702BR00: VERZORG THORBEC 03				N		
86	6	1	1	111766	8	0	kwsfrc104C	260 mg/kg	J	J	J	1000289	6969	0	50	Wageninge 2251	1591	6707DA00: GEMEENT JULIANAS 41				N		
86	6	1	1	111777	1	0	kwsfrc104C	110 mg/kg	J	J	J	1000289	7645	0	50	Wageninge 2396	1678	6707GA02: GEMEENT WESTERH1						
86	6	1	1	111781	1	0	kwsfrc104C	180 mg/kg	J	J	J	1000289	8009	0	60	Wageninge 2461	1742	6709PE00: HORECAS MARIJKEV1						
86	6	1	1	111835	4	0	kwsfrc104C	240 mg/kg	J	J	J	1000289	10603	0	50	Wageninge 2998	1316	6708PM00: MARIN; VM HAAGSTE13				N		
86	6	1	1	111843	2	0	kwsfrc104C	180 mg/kg	J	J	J	1000289	11282	0	50	Wageninge 3052	1255	6704A000: VERKEER: GRINTWEI C1						
86	6	1	1	111843	3	0	kwsfrc104C	110 mg/kg	J	J	J	1000289	11286	0	50	Wageninge 3052	1255	6704A000: VERKEER: GRINTWEI E2						
86	6	1	1	111852	41	0	kwsfrc104C	540 mg/kg	J	J	J	1000289	10817	0	50	Wageninge 3008	2103	6709PD00: ONTWIKKI ONTWIKKI132				N		
86	6	1	1	111852	67	0	kwsfrc104C	180 mg/kg	J	J	J	1000289	10904	0	100	Wageninge 3008	2103	6709PD00: ONTWIKKI ONTWIKKI735						
86	6	1	1	111852	104	0	kwsfrc104C	140 mg/kg	J	J	J	1000289	10977	0	50	Wageninge 3008	2103	6709PD00: ONTWIKKI ONTWIKKI534						
86	7	1	1	111766	1	0	kwsfrc104C	190 mg/kg	J	J	J	1000289	6953	0	60	Wageninge 2247	1616	6701DX00: GEM. WACVEERSTR/71						
86	7	1	1	111766	3	0	kwsfrc104C	740 mg/kg	J	J	J	1000289	6957	0	50	Wageninge 2247	1616	6701DX00: GEM. WACVEERSTR/77				N		
86	6	2	1	111760	11	0	kwsfrc104C	250 mg/kg	J	J	J	1000289	6812	120	170	Wageninge 2205	1575	6702A000: GEM. WACTROELSTf09				N		
86	6	2	1	111852	23	0	kwsfrc104C	100 mg/kg	J	J	J	1000289	10767	40	200	Wageninge 3008	2103	6709PD00: ONTWIKKI ONTWIKKI245						
86	6	2	1	111852	68	0	kwsfrc104C	450 mg/kg	J	J	J	1000289	10904	150	200	Wageninge 3008	2103	6709PD00: ONTWIKKI ONTWIKKI735				N		
86	6	2	1	111852	80	0	kwsfrc104C	580 mg/kg	J	J	J	1000289	10938	150	200	Wageninge 3008	2103	6709PD00: ONTWIKKI ONTWIKKI511				N		
86	7	2	1	111766	7	0	kwsfrc104C	300 mg/kg	J	J	J	1000289	6965	70	220	Wageninge 2249	1591	6701DG00: GEM WAGHOEK HEF33				N		
86	7	2	1	111809	4	0	kwsfrc104C	200 mg/kg	J	J	J	1000289	11320	50	70	Wageninge 3056	2129	6701DT00: GEMEENT SPIJK 7 9 :07				N		
86	1	1	1	111756	2	0	t10ibs	4,3 mg/kg	J	J	J	1000289	6558	0	50	Wageninge 2142	1512	6704PA00: ZIEKENHUS SCHEIDIN43						
86	2	1	1	111785	9	0	t10ibs	5 mg/kg	J	J	J	1000289	8152	0	100	Wageninge 2524	1803	6702DT00: GEMEENT RIJNHAVE 14						
86	5	1	1	111716	1	0	t10ibs	5,3 mg/kg	J	J	J	1000289	300	0	50	Wageninge 234	161	6704AL00: GEMEENT BENNEKO 01						
86	5	1	1	111724	1	0	t10ibs	4,7 mg/kg	J	J	J	1000289	1774	0	50	Wageninge 1505	1085	6706CN00: AANLEG RHOEK DIE1						
86	5	1	1	111744	5	0	t10ibs	8,2 mg/kg	J	J	J	1000289	10012	10	50	Wageninge 2915	665	6704PH02: NUMICO RBOSRAND 41				N		
86	5	1	1	111756	13	0	t10ibs	5,8 mg/kg	J	J	J	1000289	6591	0	50	Wageninge 2143	1513	6708PK07: J.J. VAN H RIJNSTEE1						
86	5	1	1	111854	1	0	t10ibs	7,2 mg/kg	J	J	J	1000289	11298	0	50	Wageninge 2965	2072	6709PK01: LE GRANCHHAARWEC1				N		
86	5	1	1	111856	1	0	t10ibs	6,3 mg/kg	J	J	J	1000289	11402	0	60	Wageninge 3062	2009	6709DD01: VAN DE L/HUPPELP/1						
86	6	1	1	111704	3	0	t10ibs	6,9 mg/kg	J	J	J	1000289	745	0	50	Wageninge 656	503	6709PD00: GEM. WACBINNENH# 104						
86	6	1	1	111735	3	0	t10ibs	7 mg/kg	J	J	J	1000289	9213	0	50	Wageninge 2826	2036	6706A000: GEMEENT CERESSTI3						
86	6	1	1	111751	1	0	t10ibs	10 mg/kg	J	J	J	1000289	5526	10	60	Wageninge 1987	1443	6708A000: GEMEENT OOSTSTE1				N		
86	6	1	1	111759	1	0	t10ibs	89 mg/kg	J	J	J	1000289	6741	0	50	Wageninge 2185	1555	6702BR00: VERZORG THORBEC 03				J		
86	6	1	1	111759	3	0	t10ibs	22 mg/kg	J	J	J	1000289	6747	0	50	Wageninge 2185	1555	6702BR00: VERZORG THORBEC 01				J		
86	6	1	1	111760	6	0	t10ibs	11 mg/kg	J	J	J	1000289	6798	10	50	Wageninge 2205	1575	6702A000: GEM. WACTROELSTf01				J		
86	6	1	1	111766	8	0	t10ibs	7,7 mg/kg	J	J	J	1000289	6969	0	50	Wageninge 2251	1591	6707DA00: GEMEENT JULIANAS 41				J		
86	6	1	1	111777	1	0	t10ibs	7,2 mg/kg	J	J	J	1000289	7645	0	50	Wageninge 2396	1678	6707GA02: GEMEENT WESTERH1				J		
86	6	1	1	111781	1	0	t10ibs	41 mg/kg	J	J	J	1000289	8009	0	60	Wageninge 2461	1742	6709PE00: HORECAS MARIJKEV1				J		
86	6	1	1	111781	4	0	t10ibs	23 mg/kg	J	J	J	1000289	8010	0	25	Wageninge 2461	1742	6709PE00: HORECAS MARIJKEV3				J		
86	6	1	1	111781	8	0	t10ibs	25 mg/kg	J	J	J	1000289	8012	0	30	Wageninge 2461	1742	6709PE00: HORECAS MARIJKEV2				J		
86	6	1	1	111782	1	0	t10ibs	19 mg/kg	J	J	J	1000289	8009	0	60	Wageninge 2461	1742	6709PE00: HORECAS MARIJKEV1				J		
86	6	1	1	111783	4	0	t10ibs	8,4 mg/kg	J	J	J	1000289	8046	20	60	Wageninge 2483	1761	6706EK12: JOZEFSCHE JAGERSK/1				N		
86	6	1	1	111800	1	0	t10ibs	7,3 mg/kg	J	J	J	1000289	10420	0	70	Wageninge 2974	2081	6708ER05: DE WONIN CROCUSS1				N		
86	6	1	1	111801	5	0	t10ibs	12 mg/kg	J	J	J	1000289	11892	0	50	Wageninge 3181	524	6709PD00: BINNENH#BINNENH#10				N		
86	6	1	1	111835	4	0	t10ibs	16 mg/kg	J	J	J	1000289	10603	0	50	Wageninge 2998	1316	6708PM00: MARIN; VM HAAGSTE13				N		
86	6	1	1	111843	2	0	t10ibs	22 mg/kg	J	J	J	1000289	11282	0	50	Wageninge 3052	1255	6704A000: VERKEER: GRINTWEI C1				N		
86	6	1	1	111843	3	0	t10ibs	7,2 mg/kg	J	J	J	1000289	11286	0	50	Wageninge 3052	1255	6704A000: VERKEER: GRINTWEI E2				N		
86	6	1	1	111852	15	0	t10ibs	12 mg/kg	J	J	J	1000289	10746	0	50	Wageninge 3008	2103	6709PD00: ONTWIKKI ONTWIKKI121				N		
86	6	1	1	111860	1	0	t10ibs	6,8 mg/kg	J	J	J	1000289	11328	0	50	Wageninge 3059	2131	6708LV11: BIURO HOI LOMBARD 01				N		
86	6	1	1	111867	1	0	t10ibs	31,2 mg/kg	J	J	J	1000289	11778	0	50	Wageninge 3167	2180	6704AN26: DHR EIKEI GRINTWEI08A				N		
86	6	1	1	111867	3	0	t10ibs	39,85 mg/kg	J	J	J	1000289	11779	0	50	Wageninge 3167	2180	6704AN26: DHR EIKEI GRINTWEI09A				N		
86	6	1	1	111869	4	0	t10ibs	6,8 mg/kg	J	J	J	1000289	12234	0	50	Wageninge 3211	2201	6706BN00: GEMEENT ACACIAPA20						
86	7	1	1	111766	3	0	t10ibs	89 mg/kg	J	J	J	1000289	6957	0	50	Wageninge 2247	1616	6701DX00: GEM. WACVEERSTR/77				J		
86	7	1	1	111784	39	0	t10ibs	21 mg/kg	J	J	J	1000289	8114	0	100	Wageninge 2503	1781	6701BL03: BAKKERIJ HOOGSTR3				J		
86	2	2	1	111727	1	0	t10ibs	2 mg/kg	J	J	J	1000289	5419	50	200	Wageninge 1962	1418	6702DZ10: LEERDAM NUDEPAR 1						
86	2	2	1	111776	1	0	t10ibs	7,9 mg/kg	J	J	J	1000289	7605	30	140	Wageninge 2375	1658	6702PD00: GEM. WACWAGENIN 01				N		
86	2	2	1	111785	8	0	t10ibs	2,2 mg/kg	J	J	J	1000289	8149	0	150	Wageninge 2524	1803	6702DT00: GEMEENT RIJNHAVE 11						
86	2	2	1	111787	2	0	t10ibs	5,4 mg/kg	J	J	J	1000289	8216	100	200	Wageninge 2548	1825	6702DK03: GEMEENT NABIJ NUI2						
86	2	2	1	111847	2	0	t10ibs	2 mg/kg	J	J	J	1000289	11427	100	250	Wageninge 3066	1489	6702DT01: DE RIJNV/ RIJNHAVE02						
86	5	2	1	111719	3	0	t10ibs	12 mg/kg	J	J	J	1000289	357	50	200	Wageninge 275	38	6701PB00: GEMEENT AAN DE RI08				N		
86	5	2	1	111763	2	0	t10ibs	2,3 mg/kg	J	J	J	1000289	8923	50	200	Wageninge 2797	2009	6709DD01: W V.D. LA/HUPPELP/2						
86	5	2	1	111776	6	0	t10ibs	1,9 mg/kg	J	J	J	1000289	7622	15	90	Wageninge 2375	1658	6702PD00: GEM. WACWAGENIN 18						
86	5	2	1	111792	2	0	t10ibs	14 mg/kg	J	J	J	1000289	8657	50	200	Wageninge 2710	1965	6705BC15: HR. J.H. SIHOLLAND:02						
86	5	2	1	111815	2	0	t10ibs	66,5 mg/kg	J	J	J	1000289	11411	50	200	Wageninge 3064	2134	6704AT00: A.J.D. FUKWILDEKAA1				N		
86	5	2	1	111854	2	0	t10ibs	1,2 mg/kg	J	J	J	1000289												

Bijlage

2

Notitie veldwerkzaamheden Tauw

Notitie

Contactpersoon Mirjam Bakx - Leenheer

Datum 26 augustus 2011

Kenmerk N001-4688082LNH-cmn-V01-NL

Bodemonderzoek ten behoeve van bodemkwaliteitskaart voor regio De Vallei

1 Inleiding

De gemeenten binnen de regio De Vallei (Barneveld, Ede, Nijkerk, Scherpenzeel en Wageningen) zijn bezig met het opstellen van een regionale bodemkwaliteitskaart conform het Besluit bodemkwaliteit. Binnen enkele homogene deelgebieden, binnen de bodemkwaliteitskaart, wordt niet voldaan aan het criterium van minimaal 20 waarnemingen voor het nieuwe standaard stoffenpakket. Om te voldoen aan dit criterium is ter plaatse van deze homogene deelgebieden aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd.

In totaal zijn er 11 waarnemingen voor de bodemlaag 0 - 0,5 m -mv en 15 waarnemingen voor de bodemlaag 0,5 - 2,0 m -mv verzameld.

2 Veiligheid en kwaliteit



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn/worden uitgevoerd. Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de VKB-protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Tauw bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is/wordt uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is/wordt gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek:

- VKB-protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

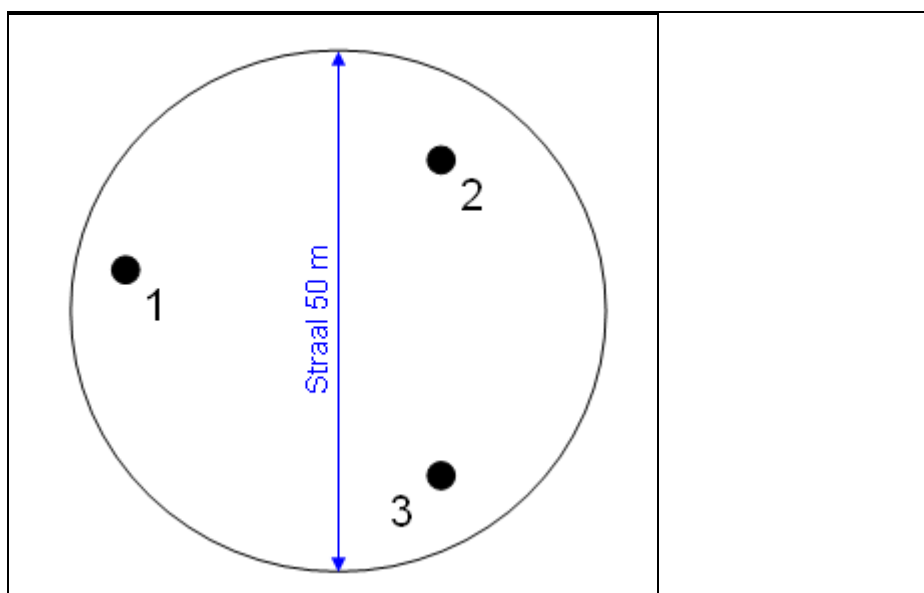
Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar, maar ook dat er geen belangenverstrengeling is of kan optreden in relatie tot andere Tauw-projecten of andere opdrachtgevers.

Het veldwerk is uitgevoerd in augustus 2011 door Leon Roozen (certificaatnummer K54913/01).

De chemische analyses zijn conform AS3000 uitgevoerd door het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West.

3 Veld- en analysewerkzaamheden bodemonderzoek

Voor de uitvoering van het veldwerk is het van belang dat de monsterpunten op de juiste wijze werden genomen. Eén waarneming heeft bestaan uit het plaatsen van drie boringen van 0 tot 50 cm -mv (indien alleen een waarneming van de bovengrond genomen moet worden) of 0 tot 200 cm -mv (indien er een waarneming van zowel de boven- als de ondergrond genomen moet worden) zoals weergegeven in figuur 3.1. De boringen voor één waarneming zijn geplaatst binnen een straal van 50 m. De bemonstering heeft plaatsgevonden van 0 tot 50 en 50 tot 200 cm -mv. De mengmonsters voor een waarneming zijn gemaakt in het veld. De waarneming is als één monsterpunt ingevoerd met X en Y coördinaten op de digitale ondergrond.



Figuur 3.1 Boorplan: een waarneming bestaat uit drie boringen binnen een straal van 50 m

In tabel 3.1 wordt een overzicht gegeven van de verzamelde waarnemingen en de uitgevoerde analyses.

Kenmerk N001-4688082LNH-cmn-V01-NL

3.1 Overzicht verzamelde waarnemingen

Waarneming	Locatie	Homogeen deelgebied	Monster(diepte (cm -mv))	Analyses
1	Zwartebroek	Kleine kern	1-02 (50-200)	1 x Standaardpakket ¹⁾
2	Zwartebroek	Kleine kern	2-01 (0-50) 2-02 (50-200)	2 x Standaardpakket ¹⁾
3	Kootwijkerbroek	Kleine kern	3-01 (0-50) 3-02 (50-200)	2 x Standaardpakket ¹⁾
4	Kootwijkerbroek	Kleine kern	4-01 (0-50) 4-02 (50-200)	2 x Standaardpakket ¹⁾
5	Wekerom	Kleine kern	5-01 (0-50) 5-02 (50-200)	2 x Standaardpakket ¹⁾
6	Wekerom	Kleine kern	6-01 (0-50) 6-02 (50-200)	2 x Standaardpakket ¹⁾
7	Ederveen	Kleine kern	7-01 (0-50) 7-02 (50-200)	2 x Standaardpakket ¹⁾
8	Ederveen	Kleine kern	8-01 (0-50) 8-02 (50-200)	2 x Standaardpakket ¹⁾
9	Harskamp	Kleine kern	9-01 (0-50) 9-02 (50-200)	2 x Standaardpakket ¹⁾
10	Vakantiepark De Berkenhorst	Kleine kern	10-01 (0-50) 10-02 (50-200)	2 x Standaardpakket ¹⁾
11	De Glind	Kleine kern	11-01 (0-50) 11-02 (50-200)	2 x Standaardpakket ¹⁾
12	Voorthuizen	Wonen voor '45	12-02 (50-200)	1 x Standaardpakket ¹⁾
13	Scherpenzeel	Wonen voor '45	13-02 (50-200)	1 x Standaardpakket ¹⁾
14	Wageningen	Wonen voor '45	14-01 (0-50) 14-02 (50-200)	2 x Standaardpakket ¹⁾
15	Wageningen	Wonen voor '45	15-02 (50-200)	1 x Standaardpakket ¹⁾

¹⁾ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), som-PCB's, som-PAK's en minerale olie

Het opgeboorde materiaal is in het veld beoordeeld op textuur, kleur en bijzonderheden. Tijdens de veldwerkzaamheden is visueel aandacht besteed aan de aanwezigheid van asbest.

Van ieder monster is het lutum en humus bepaald in het laboratorium.

4 Resultaten

De situering van de monsterpunten is weergegeven in bijlage 2. De boorprofielen en de analysecertificaten zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 3 en 5. De locatiespecifieke toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden uit de Circulaire bodemsanering 2009 en het Besluit bodemkwaliteit ingegaan per 1 juli 2008. Dit toetsingskader bestaat uit **Streefwaarden** en **Interventiewaarden** voor grondwater. De **Tussenwaarden** zijn gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

De wijze van weergave in de navolgende tabellen staat vermeld in het onderstaande overzicht.

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen
≤ S-waarde (of < rapportagegrens)	-
> S-waarde ≤ T-waarde	+
> T-waarde ≤ I-waarde	++
> I-waarde	+++

In de volgende tabellen zijn de interpretaties van de analyseresultaten gegeven.

Tabel 4.1 Analyse en toetsingsresultaten

Monsteromschrijving	monster 1-02	monster 2-01	monster 2-02	monster 3-01	monster 3-02
Diepte (m -mv)	0,5-2,0	0-0,5	0,5-2,0	0-0,5	0,5-2,0
Lutum (%)	1	6,8	3,2	3,2	1
Humus (%)	1	12,5	3,8	2,8	0,1

METALEN

barium (Ba)	< 20	79	n.v.t.	37	n.v.t.	20	n.v.t.	< 20
cadmium (Cd)	< 0,2 -	0,25 -		0,25 -		< 0,2 -		< 0,2 -
cobalt (Co)	3,4 -	10 +		6,3 +		5,6 +		4,8 +
koper (Cu)	< 5 -	16 -		< 5 -		7,4 -		< 5 -
kwik (Hg) ##	< 0,05 -	0,11 -		< 0,05 -		< 0,05 -		< 0,05 -
lood (Pb)	< 10 -	20 -		< 10 -		19 -		< 10 -
molybdeen (Mo)	< 1,5 -	< 1,5 -		< 1,5 -		< 1,5 -		< 1,5 -
nikkel (Ni)	< 4 -	6,8 -		5,7 -		< 4 -		< 4 -
zink (Zn)	< 20 -	33 -		< 20 -		25 -		< 20 -

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10) #	n.a. -	n.a. -	1,1 -	n.a. -	n.a. -
----------------	--------	--------	-------	--------	--------

Kenmerk N001-4688082LNH-cmn-V01-NL

Monsteromschrijving	monster 1-02	monster 2-01	monster 2-02	monster 3-01	monster 3-02
Diepte (m -mv)	0,5-2,0	0-0,5	0,5-2,0	0-0,5	0,5-2,0
Lutum (%)	1	6,8	3,2	3,2	1
Humus (%)	1	12,5	3,8	2,8	0,1

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-	0,0052 +
---------------	------	---	------	---	------	---	----------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 20	-	< 20	-	< 20	-	< 20	-
-------------------------	------	---	------	---	------	---	------	---

4.2 Analyse en toetsingsresultaten

Monsteromschrijving	monster 4-01	monster 4-02	monster 5-01	monster 5-02	monster 6-01
Diepte (m -mv)	0-0,5	0,5-2,0	0-0,5	0,5-2,0	0-0,5
Lutum (%)	2,8	3,1	3,3	1	2,2
Humus (%)	2,8	0,8	2,8	0,1	1,8

METALEN

barium (Ba)	< 20	< 20	27	n.v.t.	< 20	< 20
cadmium (Cd)	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -
cobalt (Co)	6,1 +	3,6 -	6 +	3,8 -	3,7 -	-
koper (Cu)	8,6 -	< 5 -	6,3 -	< 5 -	10 -	-
kwik (Hg) ##	< 0,05 -	< 0,05 -	1,1 +	< 0,05 -	< 0,05 -	-
lood (Pb)	14 -	< 10 -	21 -	< 10 -	15 -	-
molybdeen (Mo)	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	-
nikkel (Ni)	< 4 -	< 4 -	< 4 -	< 4 -	< 4 -	-
zink (Zn)	30 -	< 20 -	43 -	< 20 -	34 -	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10) #	n.a.	-	n.a.	-	1,6 +	0,27 -	0,3 -
----------------	------	---	------	---	-------	--------	-------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	n.a.	-	n.a.	-	0,012 +	n.a.	-	n.a.	-
---------------	------	---	------	---	---------	------	---	------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	29	-	< 20	-	< 20	-	< 20	-	< 20	-
-------------------------	----	---	------	---	------	---	------	---	------	---

4.3 Analyse en toetsingsresultaten

Monsteromschrijving	monster 6-02	monster 7-01	monster 7-02	monster 8-01	monster 8-02
Diepte (m -mv)	0,5-2,0	0-0,5	0,5-2,0	0-0,5	0,5-2,0
Lutum (%)	1	2,8	1	2,2	1
Humus (%)	1	2,8	1	2,8	1

METALEN

barium (Ba)	< 20	23	n.v.t.	< 20	30	n.v.t.	< 20
cadmium (Cd)	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -
cobalt (Co)	3,2 -	7,6 +	4,4 +	6,1 +	3,8 -		
koper (Cu)	< 5 -	11 -	< 5 -	12 -	< 5 -		
kwik (Hg) ##	< 0,05 -	0,09 -	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -		
lood (Pb)	< 10 -	25 -	11 -	18 -	< 10 -		
molybdeen (Mo)	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -		
nikkel (Ni)	< 4 -	< 4 -	< 4 -	5,1 -	< 4 -		
zink (Zn)	< 20 -	28 -	< 20 -	48 -	< 20 -		

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10) #	n.a. -	0,73 -	0,3 -	0,74 -	n.a. -		
----------------	--------	--------	-------	--------	--------	--	--

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	n.a. -	0,011 +	0,0028 -	n.a. -	n.a. -		
---------------	--------	---------	----------	--------	--------	--	--

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 20 -	< 20 -	< 20 -	< 20 -	< 20 -		
-------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--	--

4.4 Analyse en toetsingsresultaten

Monsteromschrijving	monster 9-01	monster 9-02	monster 10-01	monster 10-02	monster 11-01
Diepte (m -mv)	0-0,5	0,5-2,0	0-0,5	0,5-2,0	0-0,5
Lutum (%)	1,9	1	4,1	1	1,7
Humus (%)	2,9	1	2,7	0,1	3,9

METALEN

barium (Ba)	35	n.v.t.	< 20	< 20	< 20	28	n.v.t.
cadmium (Cd)	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	0,24	-
cobalt (Co)	7,2 +	2,7 -	2,6 -	2,8 -	3,2 -		
koper (Cu)	13 -	< 5 -	< 5 -	< 5 -	17 -		
kwik (Hg) ##	0,14 +	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -	0,11 +		
lood (Pb)	48 +	< 10 -	11 -	< 10 -	41 +		
molybdeen (Mo)	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -		
nikkel (Ni)	< 4 -	< 4 -	< 4 -	< 4 -	4,1 -		
zink (Zn)	24 -	< 20 -	< 20 -	< 20 -	41 -		

Kenmerk N001-4688082LNH-cmn-V01-NL

Monsteromschrijving	monster 9-01	monster 9-02	monster 10-01	monster 10-02	monster 11-01
Diepte (m -mv)	0-0,5	0,5-2,0	0-0,5	0,5-2,0	0-0,5
Lutum (%)	1,9	1	4,1	1	1,7
Humus (%)	2,9	1	2,7	0,1	3,9

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10) #	2,5	+	n.a.	-	3	+	n.a.	-	10	+
----------------	-----	---	------	---	---	---	------	---	----	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,012	+	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-	0,014	+
---------------	-------	---	------	---	------	---	------	---	-------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	38	-	< 20	-	24	-	< 20	-	39	-
-------------------------	----	---	------	---	----	---	------	---	----	---

4.5 Analyse en toetsingsresultaten

Monsteromschrijving	monster 11-02	monster 12-02	monster 13-02	monster 14-01	monster 14-02
Diepte (m -mv)	0,5-2,0	0,5-2,0	0,5-2,0	0-0,5	0,5-2,0
Lutum (%)	1	2	3,1	5,4	9,1
Humus (%)	1	0,9	0,8	2,6	1,4

METALEN

barium (Ba)	< 20	< 20	24	n.v.t.	43	n.v.t.	73	n.v.t.
cadmium (Cd)	< 0,2	< 0,2	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
cobalt (Co)	1,6	3,9	3,8	-	10	+	8,5	+
koper (Cu)	< 5	< 5	< 5	-	11	-	8,5	-
kwik (Hg) ##	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	0,19	+	0,06	-
lood (Pb)	< 10	15	17	-	39	+	20	-
molybdeen (Mo)	< 1,5	< 1,5	< 1,5	-	< 1,5	-	< 1,5	-
nikkel (Ni)	< 4	< 4	< 4	-	11	-	13	-
zink (Zn)	< 20	26	< 20	-	50	-	33	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10) #	0,49	-	0,059	-	n.a.	-	1,1	-	n.a.	-
----------------	------	---	-------	---	------	---	-----	---	------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	n.a.	-	0,0029	-	0,016	+	n.a.	-	n.a.	-
---------------	------	---	--------	---	-------	---	------	---	------	---

OVERIGE STOFFEN

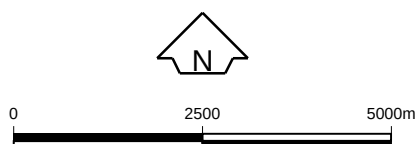
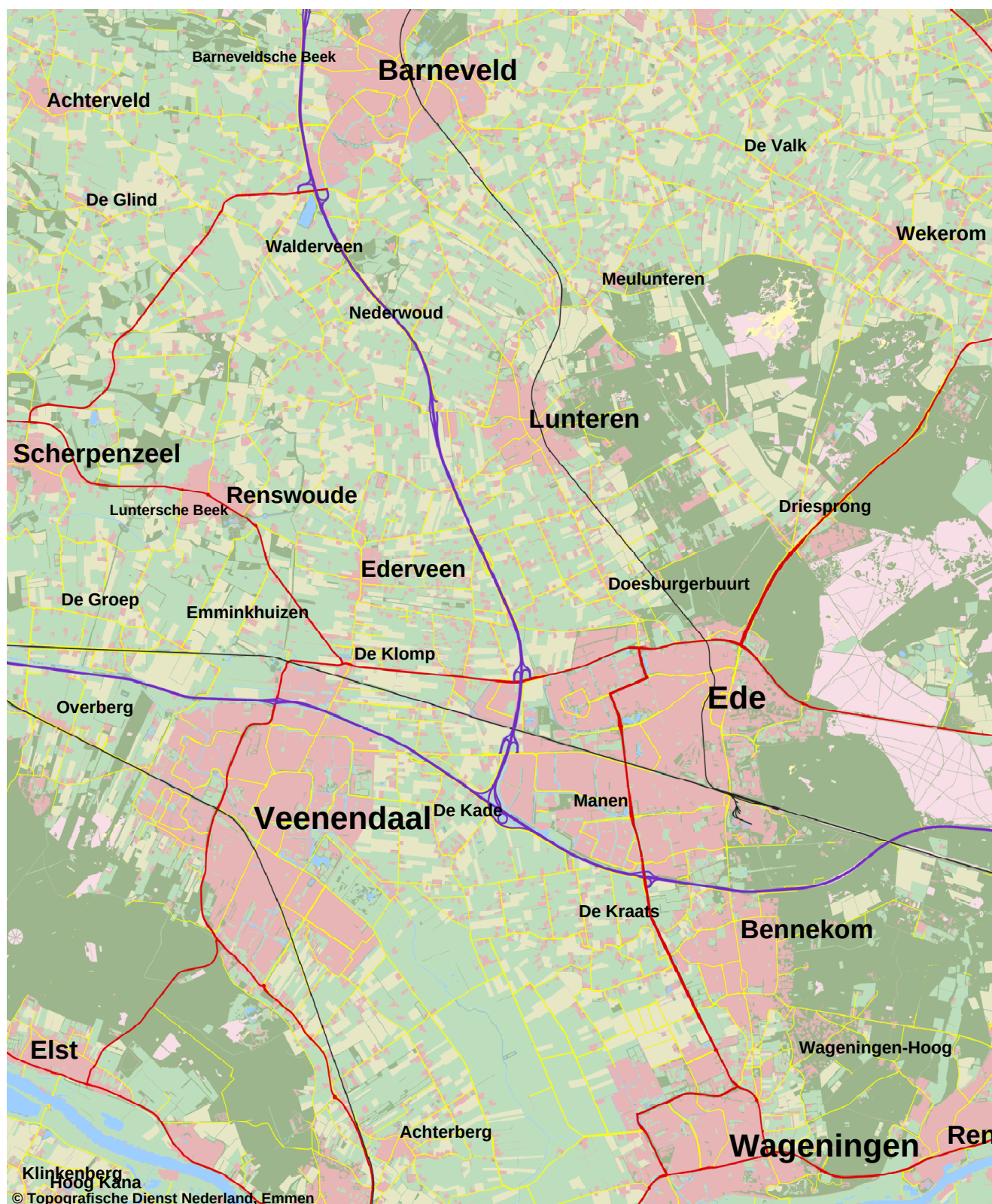
minerale olie (C10-C40)	97	+	< 20	-	< 20	-	< 20	-	< 20	-
-------------------------	----	---	------	---	------	---	------	---	------	---

4.6 Analyse en toetsingsresultaten

Monsteromschrijving	monster 15-02	
Diepte (m -mv)	0,5-2,0	
Lutum (%)	17	
Humus (%)	0,8	
METALEN		
barium (Ba)	110	n.v.t.
cadmium (Cd)	0,24	-
cobalt (Co)	10	-
koper (Cu)	12	-
kwik (Hg) ##	< 0,05	-
lood (Pb)	17	-
molybdeen (Mo)	< 1,5	-
nikkel (Ni)	20	-
zink (Zn)	42	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
PAK (som 10) #	n.a.	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB's (som 7)	n.a.	-
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	< 20	-

Bijlage 1

Regionale ligging onderzoekslocatie



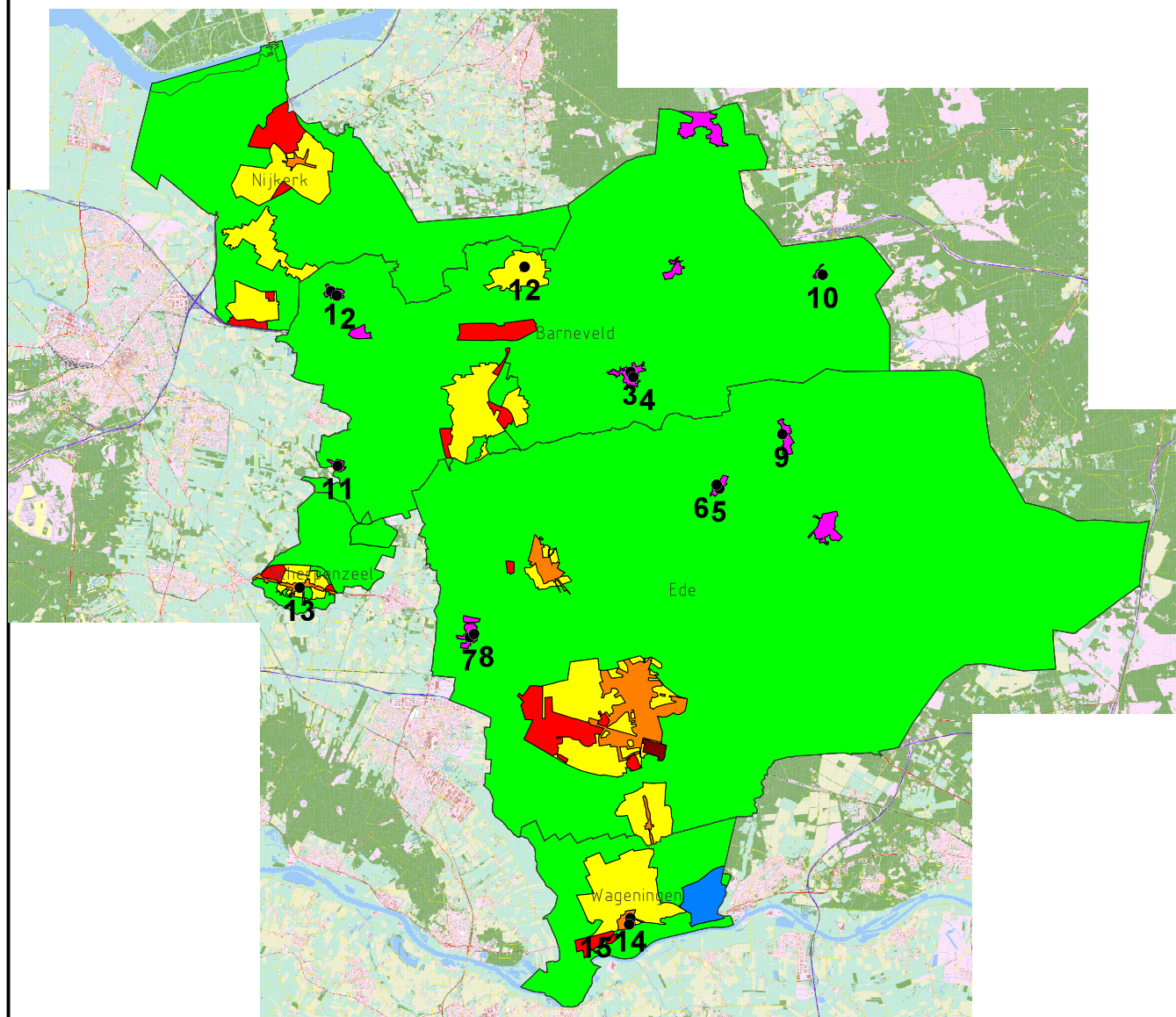
Opdrachtgever Gemeente Nijkerk	Schaal 1 : 100.000	Status Definitief
Project Regio De Vallei, BKK 5 gemeenten	Formaat A4-Portrait	Projectnummer 4688082
Onderdeel Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Dat. 24.8.2011 14:24 Getek. TDA Gec. avo	Tekeningnummer 0

**Tauw**

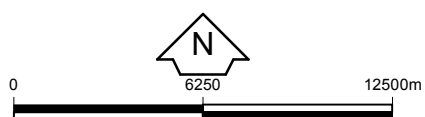
Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570)699911
Fax (0570)699666

Bijlage 2

Situering monsterpunten



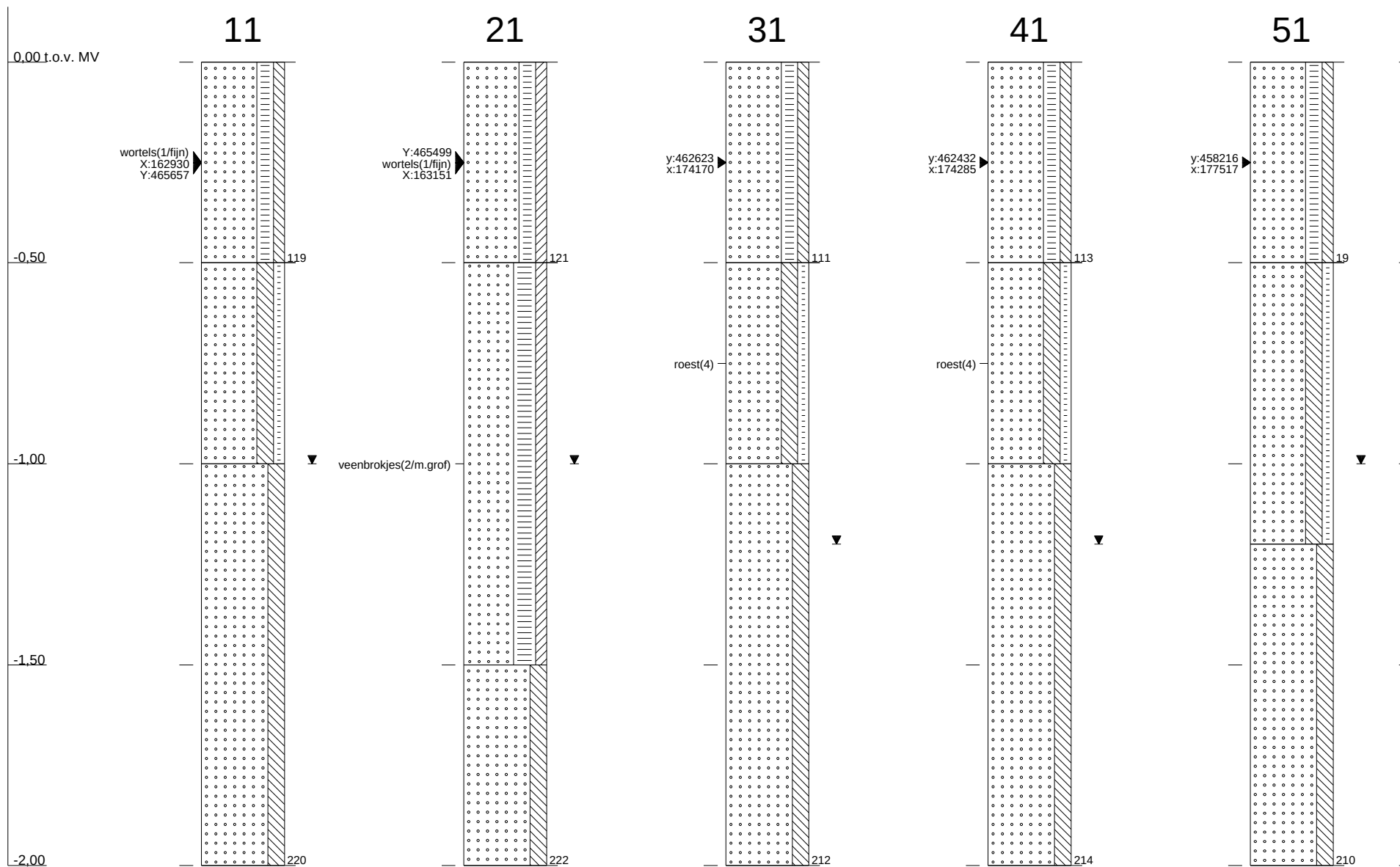
- Boring
- Topografie
- Kleine kern
- Wonen na 1945
- Industrie na 1945
- Overig
- Wonen voor 1945
- Industrie voor 1945
- Grondwaterbeschermingsgebied
- mps_Barneveld
- mps_Nijkerk
- mps_Wageningen

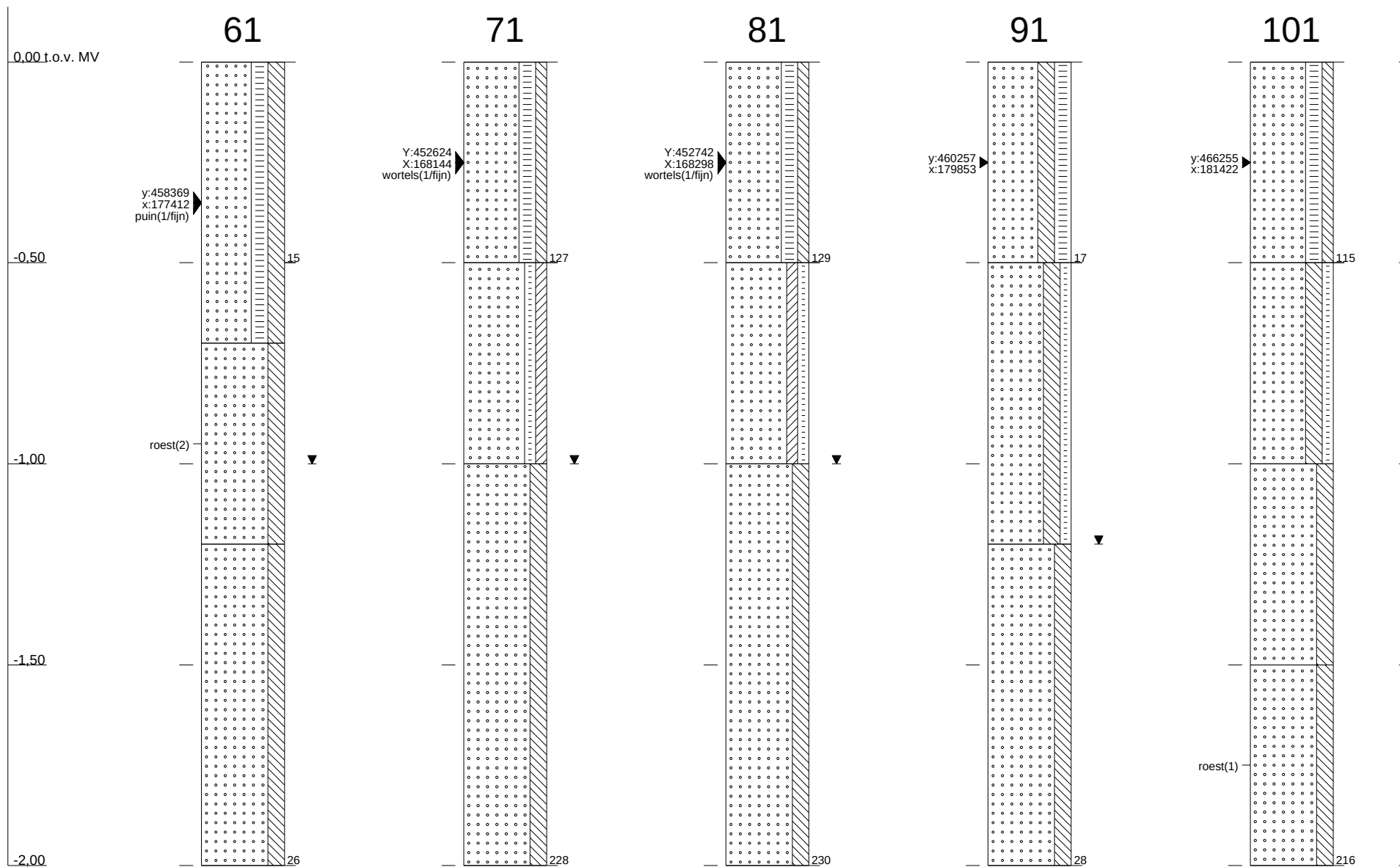


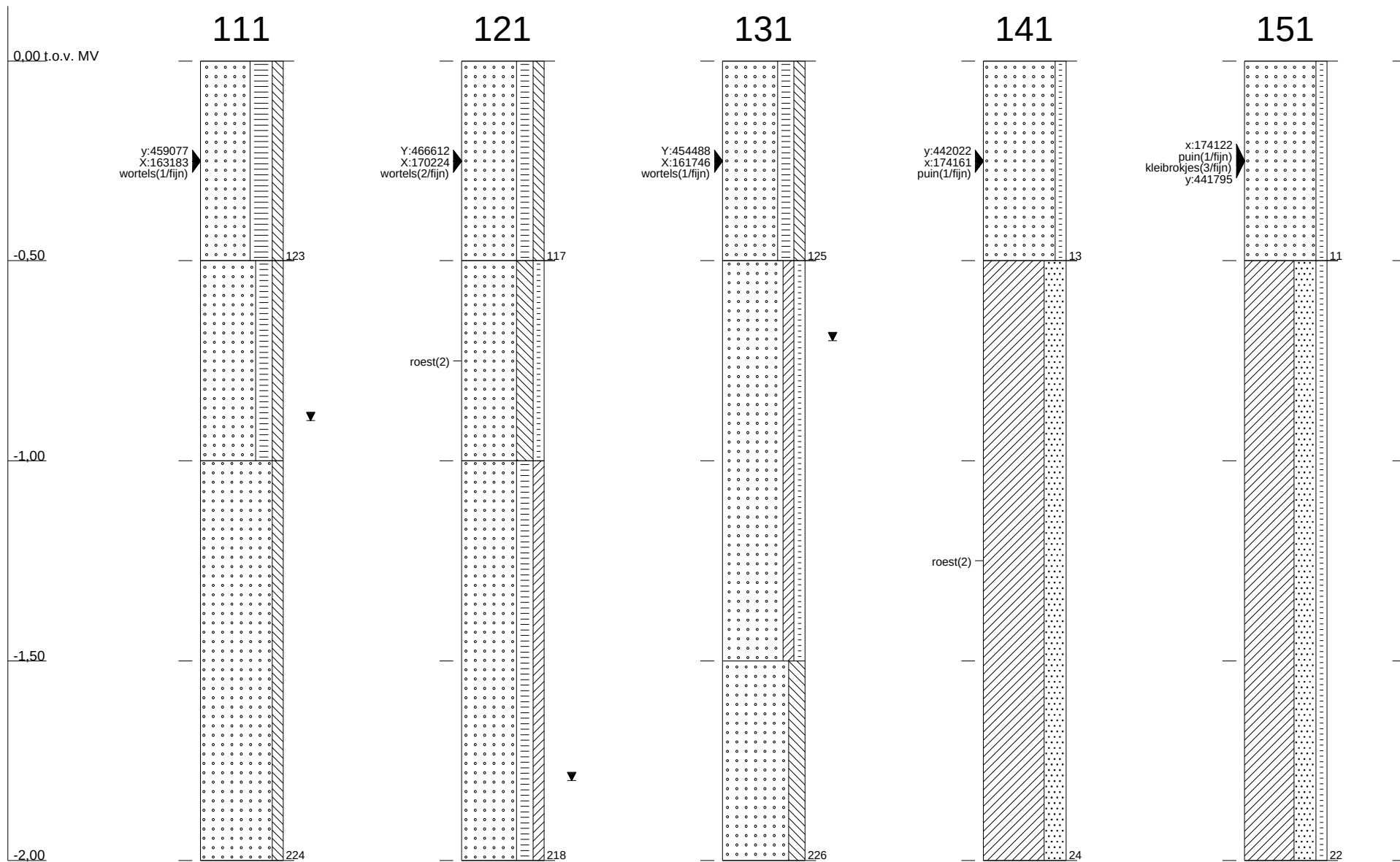
Opdrachtgever Gemeente Nijkerk	Schaal 1 : 250.000	Status Concept
Project Regio De Vallei, BKK 5 gemeenten	Formaat	Projectnummer 4688082
Onderdeel Situering monsterpunten	Dat. 24.8.2011 14:25	Tekeningnummer P00001
	Getek. TEGSIS	
	Gec. Inh	
Postbus 133 7400 AC Deventer Tel. (0570) 899911 Fax (0570) 899666		

Bijlage 3

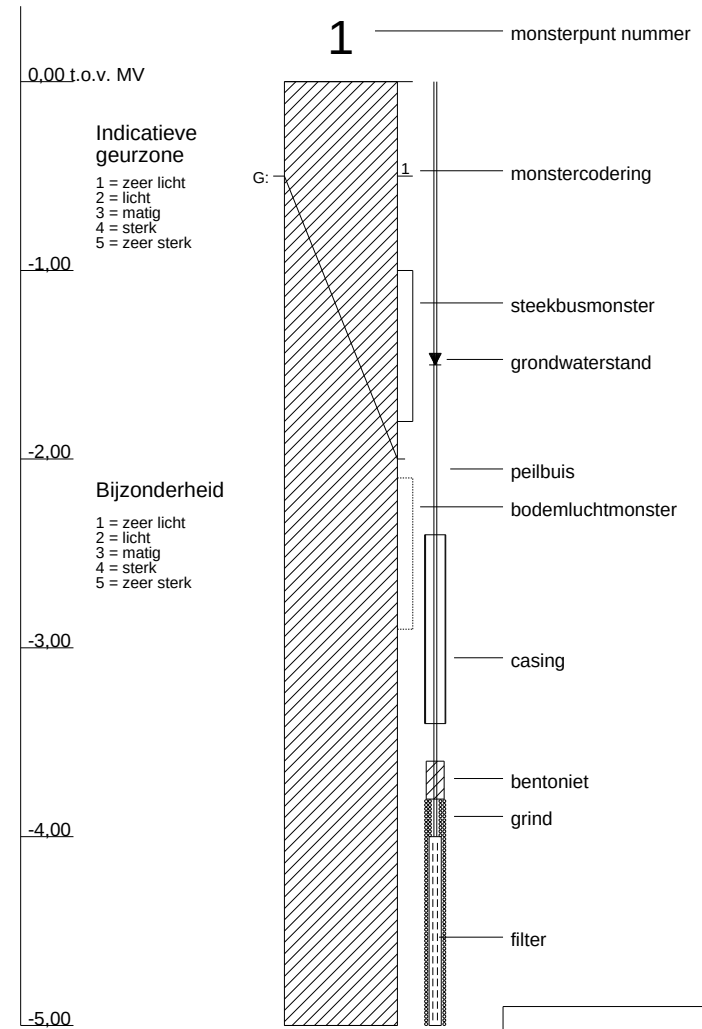
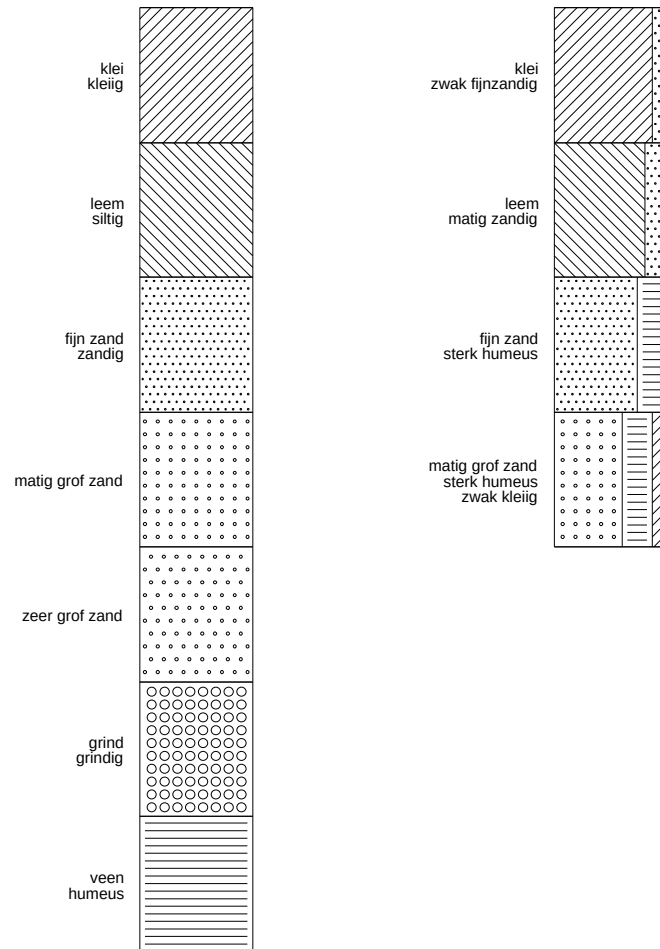
Boorprofielen







Legenda boorprofielen



Bijlage 4

Locatiespecifieke toetsingsresultaten

TTT - STI**Datum: 24 aug 2011**

Lutum	1%	
Humus	1%	
Labmonster(s):	monster 1-02	
	monster 6-02	
	monster 7-02	
	monster 8-02	
	monster 9-02	
	monster 11-02	
gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	237
cadmium (Cd)	0,35	4,0	7,6
cobalt (Co)	4,3	29	54
koper (Cu)	19	56	92
kwik (Hg)	0,10	13	25
lood (Pb)	32	184	337
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	12	23	34
zink (Zn)	59	181	303

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0040	0,10	0,20
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10- C40)	38	519	1000
-----------------------------	----	-----	------

Lutum	1%
Humus	0,1%
Labmonster(s):	monster 3-02
	monster 5-02
	monster 10-02

gAW	T	I
------------	----------	----------

METALEN

barium (Ba)	-	-	237
cadmium (Cd)	0,35	4,0	7,6
cobalt (Co)	4,3	29	54
koper (Cu)	19	56	92
kwik (Hg)	0,10	13	25
lood (Pb)	32	184	337
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	12	23	34
zink (Zn)	59	181	303

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0040	0,10	0,20
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	38	519	1000
-------------------------	----	-----	------

Lutum	6,8%		
Humus	12,5%		
Labmonster:	monster 2-01		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	380
cadmium (Cd)	0,54	6,2	12
cobalt (Co)	6,5	44	82
koper (Cu)	30	85	140
kwik (Hg)	0,12	15	29
lood (Pb)	41	236	432
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	17	32	48
zink (Zn)	89	274	458

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,9	26	50
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,025	0,64	1,3
---------------	-------	------	-----

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	238	3244	6250
-------------------------	-----	------	------

Lutum	3,2%		
Humus	3,8%		
Labmonster:	monster 2-02		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	273
cadmium (Cd)	0,38	4,4	8,3
cobalt (Co)	4,8	33	61
koper (Cu)	21	61	101
kwik (Hg)	0,11	13	26
lood (Pb)	34	194	355
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	13	25	38
zink (Zn)	65	201	336

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0076	0,19	0,38
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	72	986	1900
-------------------------	----	-----	------

Lutum	3,2%		
Humus	2,8%		
Labmonster:	monster 3-01		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	273
cadmium (Cd)	0,37	4,2	8,0
cobalt (Co)	4,8	33	61
koper (Cu)	21	59	98
kwik (Hg)	0,11	13	26
lood (Pb)	33	191	349
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	13	25	38
zink (Zn)	64	196	328

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0056	0,14	0,28
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10- C40)	53	727	1400
-----------------------------	----	-----	------

Lutum	2,8%		
Humus	2,8%		
Labmonster(s):	monster 4-01		
	monster 7-01		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	261
cadmium (Cd)	0,37	4,1	7,9
cobalt (Co)	4,6	32	59
koper (Cu)	20	59	97
kwik (Hg)	0,11	13	26
lood (Pb)	33	190	347
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	13	25	37
zink (Zn)	63	192	322

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0056	0,14	0,28
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	53	727	1400
-------------------------	----	-----	------

Lutum	3,1%		
Humus	0,8%		
Labmonster(s):	monster 4-02		
	monster 13-02		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	270
cadmium (Cd)	0,35	4,0	7,7
cobalt (Co)	4,8	33	61
koper (Cu)	20	58	95
kwik (Hg)	0,11	13	26
lood (Pb)	32	188	344
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	13	25	37
zink (Zn)	62	191	320

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0040	0,10	0,20
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	38	519	1000
-------------------------	----	-----	------

Lutum	3,3%		
Humus	2,8%		
Labmonster:	monster 5-01		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	276
cadmium (Cd)	0,37	4,2	8,0
cobalt (Co)	4,9	33	62
koper (Cu)	21	60	98
kwik (Hg)	0,11	13	26
lood (Pb)	33	191	350
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	13	26	38
zink (Zn)	64	197	330

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0056	0,14	0,28
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10- C40)	53	727	1400
-----------------------------	----	-----	------

Lutum	2,2%		
Humus	1,8%		
Labmonster:	monster 6-01		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	243
cadmium (Cd)	0,35	4,0	7,6
cobalt (Co)	4,4	30	55
koper (Cu)	19	56	92
kwik (Hg)	0,10	13	25
lood (Pb)	32	185	338
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	12	24	35
zink (Zn)	60	183	307

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0040	0,10	0,20
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	38	519	1000
-------------------------	----	-----	------

Lutum	2,2%		
Humus	2,8%		
Labmonster:	monster 8-01		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	243
cadmium (Cd)	0,36	4,1	7,9
cobalt (Co)	4,4	30	55
koper (Cu)	20	58	95
kwik (Hg)	0,11	13	25
lood (Pb)	32	188	343
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	12	24	35
zink (Zn)	61	187	313

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0056	0,14	0,28
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10- C40)	53	727	1400
-----------------------------	----	-----	------

Lutum	1,9%		
Humus	2,9%		
Labmonster:	monster 9-01		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	237
cadmium (Cd)	0,36	4,1	7,9
cobalt (Co)	4,3	29	54
koper (Cu)	20	57	95
kwik (Hg)	0,11	13	25
lood (Pb)	32	187	342
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	12	23	34
zink (Zn)	60	185	310

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0058	0,15	0,29
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10- C40)	55	753	1450
-----------------------------	----	-----	------

Lutum	4,1%
Humus	2,7%
Labmonster:	monster 10-01

	gAW	T	I
--	------------	----------	----------

METALEN

barium (Ba)	-	-	300
cadmium (Cd)	0,37	4,2	8,0
cobalt (Co)	5,2	36	66
koper (Cu)	21	61	101
kwik (Hg)	0,11	13	26
lood (Pb)	33	194	354
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	14	27	40
zink (Zn)	66	204	341

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0054	0,14	0,27
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	51	701	1350
-------------------------	----	-----	------

Lutum	1,7%		
Humus	3,9%		
Labmonster:	monster 11-01		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	237
cadmium (Cd)	0,38	4,3	8,2
cobalt (Co)	4,3	29	54
koper (Cu)	21	59	98
kwik (Hg)	0,11	13	25
lood (Pb)	33	191	349
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	12	23	34
zink (Zn)	62	190	318

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0078	0,20	0,39
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	74	1012	1950
-------------------------	----	------	------

Lutum	2%		
Humus	0,9%		
Labmonster:	monster 12-02		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	237
cadmium (Cd)	0,35	4,0	7,6
cobalt (Co)	4,3	29	54
koper (Cu)	19	56	92
kwik (Hg)	0,10	13	25
lood (Pb)	32	184	337
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	12	23	34
zink (Zn)	59	181	303

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0040	0,10	0,20
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	38	519	1000
-------------------------	----	-----	------

Lutum	5,4%		
Humus	2,6%		
Labmonster:	monster 14-01		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	338
cadmium (Cd)	0,38	4,3	8,2
cobalt (Co)	5,9	40	74
koper (Cu)	22	63	105
kwik (Hg)	0,11	13	27
lood (Pb)	34	198	362
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	15	30	44
zink (Zn)	70	215	361

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0052	0,13	0,26
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	49	675	1300
-------------------------	----	-----	------

Lutum	9,1%		
Humus	1,4%		
Labmonster:	monster 14-02		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	448
cadmium (Cd)	0,39	4,4	8,4
cobalt (Co)	7,6	52	96
koper (Cu)	24	69	114
kwik (Hg)	0,12	14	28
lood (Pb)	36	208	381
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	19	37	55
zink (Zn)	80	247	413

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0040	0,10	0,20
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	38	519	1000
-------------------------	----	-----	------

Lutum	17%
Humus	0,8%
Labmonster:	monster 15-02
gAW	T
	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	683
cadmium (Cd)	0,43	4,9	9,3
cobalt (Co)	11	77	143
koper (Cu)	29	84	139
kwik (Hg)	0,13	16	31
lood (Pb)	41	235	430
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	27	52	77
zink (Zn)	104	319	535

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0040	0,10	0,20
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10- C40)	38	519	1000
-----------------------------	----	-----	------

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]
T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]
I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 17 april 2009, 67)
Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247

Bijlage 5

Analysecertificaten

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB
group



TAUW DEVENTER
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 04.08.2011
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 260811
Blad 1 van 14

ANALYSERAPPORT

Opdracht 260811 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 TAUW DEVENTER
Referentie 4688082 Regio De Vallei, BKK 5 gemeenten
Opdrachtacceptatie 28.07.11
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570699557
Klantenservice

Distributeur

TAUW DEVENTER , Mirjam Leenheer

**Opdracht 260811 Bodem / Eluaat**

Blad 2 van 14

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
470073	25.07.2011	monster 1-02
470074	25.07.2011	monster 2-01
470075	25.07.2011	monster 2-02
470076	25.07.2011	monster 3-01
470077	25.07.2011	monster 3-02

Eenheid	470073 monster 1-02	470074 monster 2-01	470075 monster 2-02	470076 monster 3-01	470077 monster 3-02
---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	83,2	71,1	74,2	83,5	83,8
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	1,0 ^{xj}	12,5 ^{xj}	3,8 ^{xj}	2,8 ^{xj}	<0,1 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,4	1,3	0,7	0,9	0,6

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	6,8	3,2	3,2	<1,0
----------------	------	------	-----	-----	-----	------

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	79	37	20	<20
Cadmium (AS3000)	mg/kg Ds	<0,20	0,25	0,25	<0,20	<0,20
Cobalt (Co)	mg/kg Ds	3,4	10	6,3	5,6	4,8
Koper (AS3000)	mg/kg Ds	<5,0	16	<5,0	7,4	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,11	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (AS3000)	mg/kg Ds	<10	20	<10	19	<10
Molybdeen (AS3000)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	6,8	5,7	<4,0	<4,0
Zink (AS3000)	mg/kg Ds	<20	33	<20	25	<20

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,15	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,10	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,16	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,30	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,34	<0,050	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	1,1 ^{xj}	n.a.	n.a.
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	1,2 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	3,6	<2,0	<2,0

**Opdracht 260811 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
470078	25.07.2011	monster 4-01
470079	25.07.2011	monster 4-02
470080	25.07.2011	monster 5-01
470081	25.07.2011	monster 5-02
470082	25.07.2011	monster 6-01

Eenheid	470078 monster 4-01	470079 monster 4-02	470080 monster 5-01	470081 monster 5-02	470082 monster 6-01
---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	84,1	83,2	86,0	83,6	84,4
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,8 ^{xj}	0,8 ^{xj}	2,8 ^{xj}	<0,1 ^{xj}	1,8 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,5	0,6	0,7	0,5	1,4

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	2,8	3,1	3,3	<1,0	2,2
----------------	------	-----	-----	-----	------	-----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	27	<20	<20
Cadmium (AS3000)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Cobalt (Co)	mg/kg Ds	6,1	3,6	6,0	3,8	3,7
Koper (AS3000)	mg/kg Ds	8,6	<5,0	6,3	<5,0	10
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	1,1	<0,05	<0,05
Lood (AS3000)	mg/kg Ds	14	<10	21	<10	15
Molybdeen (AS3000)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Zink (AS3000)	mg/kg Ds	30	<20	43	<20	34

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,20	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,22	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,15	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,13	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,20	0,067	0,066
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,13	0,063	0,14
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,45	0,14	0,095
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,15	<0,050	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	1,6 ^{xj}	0,27 ^{xj}	0,30 ^{xj}
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	1,7 ^{#j}	0,52 ^{#j}	0,55 ^{#j}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	29	<20	<20	<20	<20
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	3,6	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	3,7	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0

**Opdracht 260811 Bodem / Eluaat**

Blad 4 van 14

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
470083	25.07.2011	monster 6-02
470084	25.07.2011	monster 7-01
470085	25.07.2011	monster 7-02
470086	25.07.2011	monster 8-01
470087	25.07.2011	monster 8-02

Eenheid	470083 monster 6-02	470084 monster 7-01	470085 monster 7-02	470086 monster 8-01	470087 monster 8-02
---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	83,7	85,6	82,0	87,7	82,1
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	1,0 ^{xj}	2,8 ^{xj}	1,0 ^{xj}	2,8 ^{xj}	1,0 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,3	0,6	0,4	0,6	0,5

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	2,8	<1,0	2,2	<1,0
----------------	------	------	-----	------	-----	------

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	23	<20	30	<20
Cadmium (AS3000)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Cobalt (Co)	mg/kg Ds	3,2	7,6	4,4	6,1	3,8
Koper (AS3000)	mg/kg Ds	<5,0	11	<5,0	12	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,09	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (AS3000)	mg/kg Ds	<10	25	11	18	<10
Molybdeen (AS3000)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	5,1	<4,0
Zink (AS3000)	mg/kg Ds	<20	28	<20	48	<20

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,075	<0,050	0,089	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,092	0,070	0,10	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,074	<0,050	0,092	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,062	<0,050	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,095	0,065	0,091	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,078	<0,050	0,082	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,14	0,085	0,19	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,11	0,078	0,099	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.	0,73 ^{xj}	0,30 ^{xj}	0,74 ^{xj}	n.a.
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,80 ^{#j}	0,51 ^{#j}	0,85 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0

**Opdracht 260811 Bodem / Eluaat**

Blad 5 van 14

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
470088	25.07.2011	monster 9-01
470089	25.07.2011	monster 9-02
470090	25.07.2011	monster 10-01
470091	25.07.2011	monster 10-02
470092	25.07.2011	monster 11-01

Eenheid	470088 monster 9-01	470089 monster 9-02	470090 monster 10-01	470091 monster 10-02	470092 monster 11-01
---------	------------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
Droge stof	%	89,7	83,8	92,7	93,8
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,9 ^{xj}	1,0 ^{xj}	2,7 ^{xj}	<0,1 ^{xj}	3,9 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,7	0,4	0,5	0,4	1,0

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	1,9	<1,0	4,1	<1,0	1,7
----------------	------	-----	------	-----	------	-----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	35	<20	<20	<20	28
Cadmium (AS3000)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,24
Cobalt (Co)	mg/kg Ds	7,2	2,7	2,6	2,8	3,2
Koper (AS3000)	mg/kg Ds	13	<5,0	<5,0	<5,0	17
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,14	<0,05	<0,05	<0,05	0,11
Lood (AS3000)	mg/kg Ds	48	<10	11	<10	41
Molybdeen (AS3000)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	4,1
Zink (AS3000)	mg/kg Ds	24	<20	<20	<20	41

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	0,070	<0,050	0,079	<0,050	<0,50 ^{hb}
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,32	<0,050	0,32	<0,050	1,1
Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	0,32	<0,050	0,29	<0,050	1,4
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,26	<0,050	0,28	<0,050	1,2
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,19	<0,050	0,25	<0,050	0,83
Chryseen	mg/kg Ds	0,29	<0,050	0,35	<0,050	1,4
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,16	<0,050	0,19	<0,050	<0,50 ^{hb}
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,56	<0,050	0,83	<0,050	2,8
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,31	<0,050	0,42	<0,050	1,6
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,50 ^{hb}
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	2,5 ^{xj}	n.a.	3,0 ^{xj}	n.a.	10 ^{xj}
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	2,5 ^{#j}	0,35 ^{#j}	3,0 ^{#j}	0,35 ^{#j}	11 ^{#j}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	38	<20	24	<20	39
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	3,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	4,5	<2,0	2,3	<2,0	8,6

**Opdracht 260811 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
470093	25.07.2011	monster 11-02
470094	25.07.2011	monster 12-02
470095	25.07.2011	monster 13-02
470096	25.07.2011	monster 14-01
470097	25.07.2011	monster 14-02

Eenheid	470093 monster 11-02	470094 monster 12-02	470095 monster 13-02	470096 monster 14-01	470097 monster 14-02
---------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
Droge stof	%	85,2	87,0	81,8	87,2
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	1,0 ^{xj}	0,9 ^{xj}	0,8 ^{xj}	2,6 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,5	0,5	0,6	2,3

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	2,0	3,1	5,4
----------------	------	------	-----	-----	-----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	24	43
Cadmium (AS3000)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Cobalt (Co)	mg/kg Ds	1,6	3,9	3,8	10
Koper (AS3000)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0	11
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	0,19
Lood (AS3000)	mg/kg Ds	<10	15	17	39
Molybdeen (AS3000)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	11
Zink (AS3000)	mg/kg Ds	<20	26	<20	50

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,13
Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	0,096	<0,050	<0,050	0,14
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,093	<0,050	<0,050	0,11
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,070
Chryseen	mg/kg Ds	0,063	<0,050	<0,050	0,13
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,11
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,13	0,059	<0,050	0,25
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,11	<0,050	<0,050	0,13
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	0,49 ^{xj}	0,059 ^{xj}	n.a.	1,1 ^{xj}
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,67 ^{#j}	0,37 ^{#j}	0,35 ^{#j}	1,1 ^{#j}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	97	<20	<20	<20
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	2,5	<2,0	2,4	<2,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	13	<2,0	<2,0	<2,0

**Opdracht 260811 Bodem / Eluaat**

<i>Monsternr.</i>	<i>Monstername</i>	<i>Monsteromschrijving</i>
470098	25.07.2011	monster 15-02

Eenheid**470098**

monster 15-02

Algemene monstervoorbehandeling

Koningswater ontsluiting		++
Voorbehandeling conform AS3000		++
Droge stof	%	83,1
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	0,8^{x)}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	4,9

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	17
----------------	------	-----------

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	110
Cadmium (AS3000)	mg/kg Ds	0,24
Cobalt (Co)	mg/kg Ds	10
Koper (AS3000)	mg/kg Ds	12
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
Lood (AS3000)	mg/kg Ds	17
Molybdeen (AS3000)	mg/kg Ds	<1,5
Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	20
Zink (AS3000)	mg/kg Ds	42

PAK

<i>Anthraceen</i>	mg/kg Ds	<0,050
<i>Benzo(a)anthraceen</i>	mg/kg Ds	<0,050
<i>Benzo(a)pyreen</i>	mg/kg Ds	<0,050
<i>Benzo(ghi)peryleen</i>	mg/kg Ds	<0,050
<i>Benzo(k)fluorantheen</i>	mg/kg Ds	<0,050
<i>Chryseen</i>	mg/kg Ds	<0,050
<i>Fenanthreen</i>	mg/kg Ds	<0,050
<i>Fluorantheen</i>	mg/kg Ds	<0,050
<i>Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen</i>	mg/kg Ds	<0,050
<i>Naftaleen</i>	mg/kg Ds	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35^{#)}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<20
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<2,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	3,0



	Eenheid	470073 monster 1-02	470074 monster 2-01	470075 monster 2-02	470076 monster 3-01	470077 monster 3-02
Minerale olie						
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	3,6	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	2,7 ^{x)}	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	3,4	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	6,3	<2,0	<2,0
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0031
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0021
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,0052 ^{x)}
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0087 ^{#)}



	Eenheid	470078 monster 4-01	470079 monster 4-02	470080 monster 5-01	470081 monster 5-02	470082 monster 6-01
Minerale olie						
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	3,9	<2,0	<2,0	<2,0	3,3
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	5,9	<2,0	<2,0	<2,0	6,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	2,7	<2,0	4,0	<2,0	5,3
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	3,0	<2,0	4,4
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0014	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0042	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0037	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0024	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	0,012 ^{x)}	n.a.	n.a.
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,014 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB
group



Blad 10 van 14

Opdracht 260811 Bodem / Eluaat

	Eenheid	470083 monster 6-02	470084 monster 7-01	470085 monster 7-02	470086 monster 8-01	470087 monster 8-02
Minerale olie						
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	2,7	<2,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	5,4	<2,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	3,2	<2,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	2,7	<2,0
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	0,0016	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0035	0,0013	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0033	0,0015	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,0021	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter)	mg/kg Ds	n.a.	0,011 ^{xj}	0,0028 ^{xj}	n.a.	n.a.
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#j}	0,013 ^{#j}	0,0063 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,0049 ^{#j}

**Opdracht 260811 Bodem / Eluaat**

	Eenheid	470088 monster 9-01	470089 monster 9-02	470090 monster 10-01	470091 monster 10-02	470092 monster 11-01
Minerale olie						
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	7,0	<2,0	4,9	<2,0	9,4
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	10	<2,0	8,5	<2,0	11
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	6,4	<2,0	5,5	<2,0	5,5
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	5,4	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	0,0014	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0025
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0018
PCB 138	mg/kg Ds	0,0042	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0044
PCB 153	mg/kg Ds	0,0038	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0036
PCB 180	mg/kg Ds	0,0023	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0018
Som PCB (7 Ballschmitter)	mg/kg Ds	0,012 ^{x)}	n.a.	n.a.	n.a.	0,014 ^{x)}
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,016 ^{#)}

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB
group



Opdracht 260811 Bodem / Eluaat

Blad 12 van 14

	Eenheid	470093 monster 11-02	470094 monster 12-02	470095 monster 13-02	470096 monster 14-01	470097 monster 14-02
Minerale olie						
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	21	<2,0	<2,0	<2,0	4,2
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	25	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	20	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	15	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,011	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0046	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0016	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0013	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter)	mg/kg Ds	n.a.	0,0029 ^{xj}	0,016 ^{xj}	n.a.	n.a.
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#j}	0,0064 ^{#j}	0,019 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,0049 ^{#j}

**Opdracht 260811 Bodem / Eluaat**

Eenheid **470098**
 monster 15-02

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	3,1
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<2,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<2,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<2,0

Polychloorbifenylen

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter)	mg/kg Ds	n.a.
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049^{#)}

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

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

Begin van de analyses: 28.07.11

Einde van de analyses: 04.08.11

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570699557

Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur

TAUW DEVENTER , Mirjam Leenheer



Opdracht 260811 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Grond

Cf. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

conform AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Lood (AS3000) Cadmium (AS3000) Cobalt (Co) Koper (AS3000)
Molybdeen (AS3000) Nikkel (AS3000) Kwik (Hg) Zink (AS3000)

conform AS 3000 en NEN 5754: Organische stof

conform AS3000: Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter)
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

conform AS3000: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

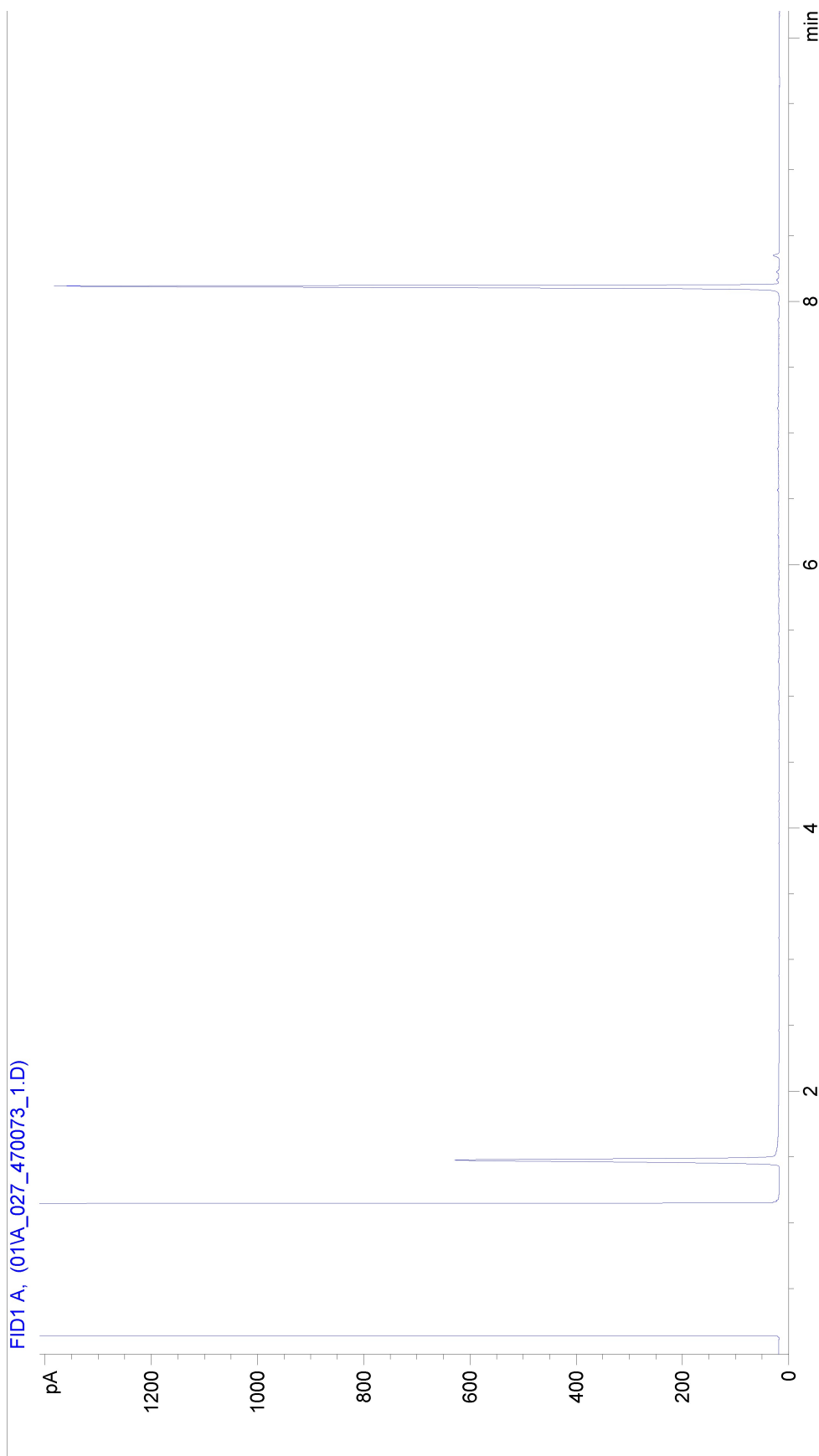
conform AS3000: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) Jzer (Fe₂O₃)

n) Niet geaccrediteerd

Monsteromschrijving: monster 1-02



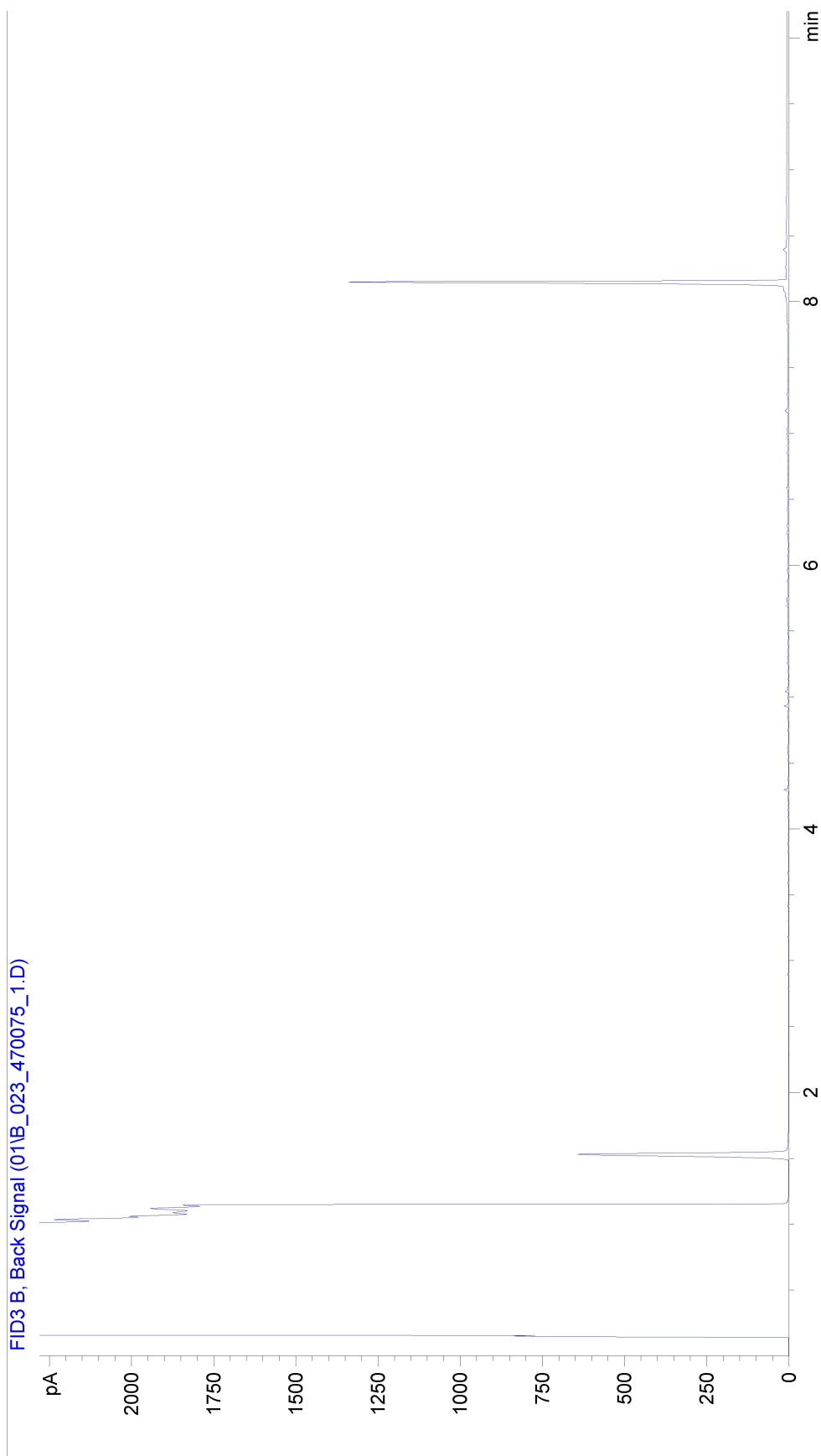
Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470074, created at 01.08.2011 15:24:31

Monsteromschrijving: monster 2-01



Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470075, created at 01.08.2011 13:14:40

Monsteromschrijving: monster 2-02



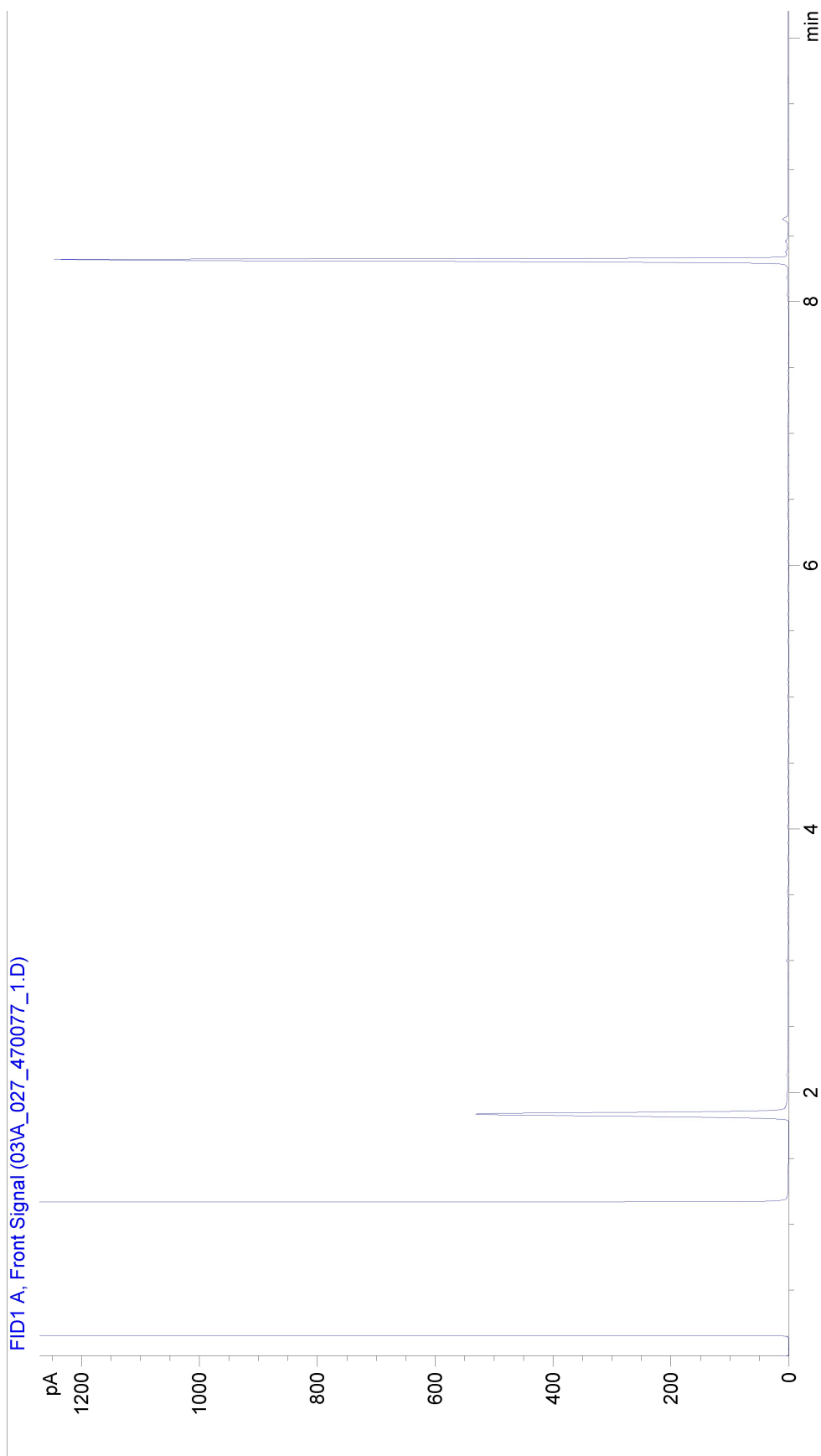
Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470076, created at 02.08.2011 02:24:39

Monsteromschrijving: monster 3-01



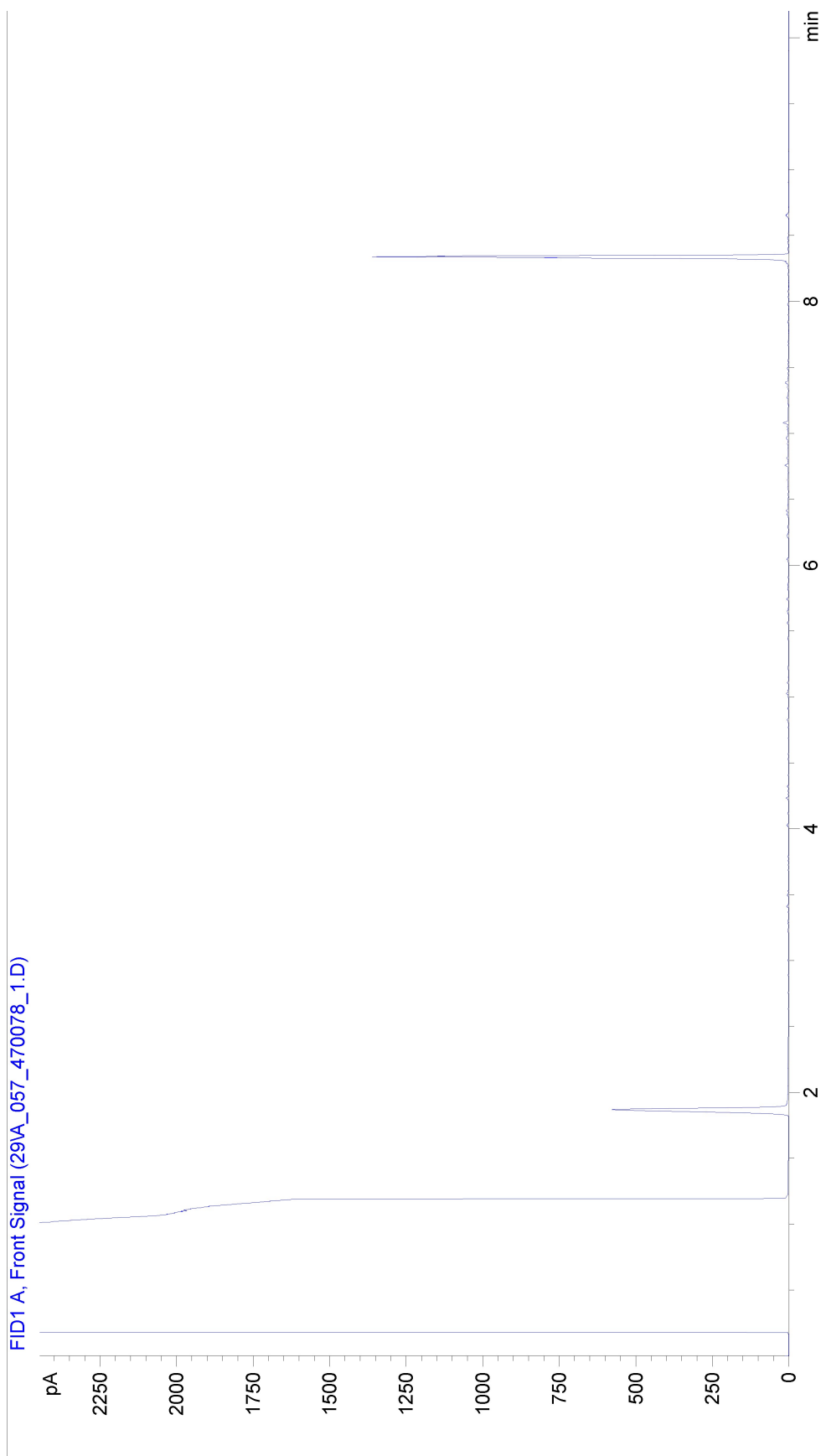
Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470077, created at 03.08.2011 16:24:37

Monsteromschrijving: monster 3-02



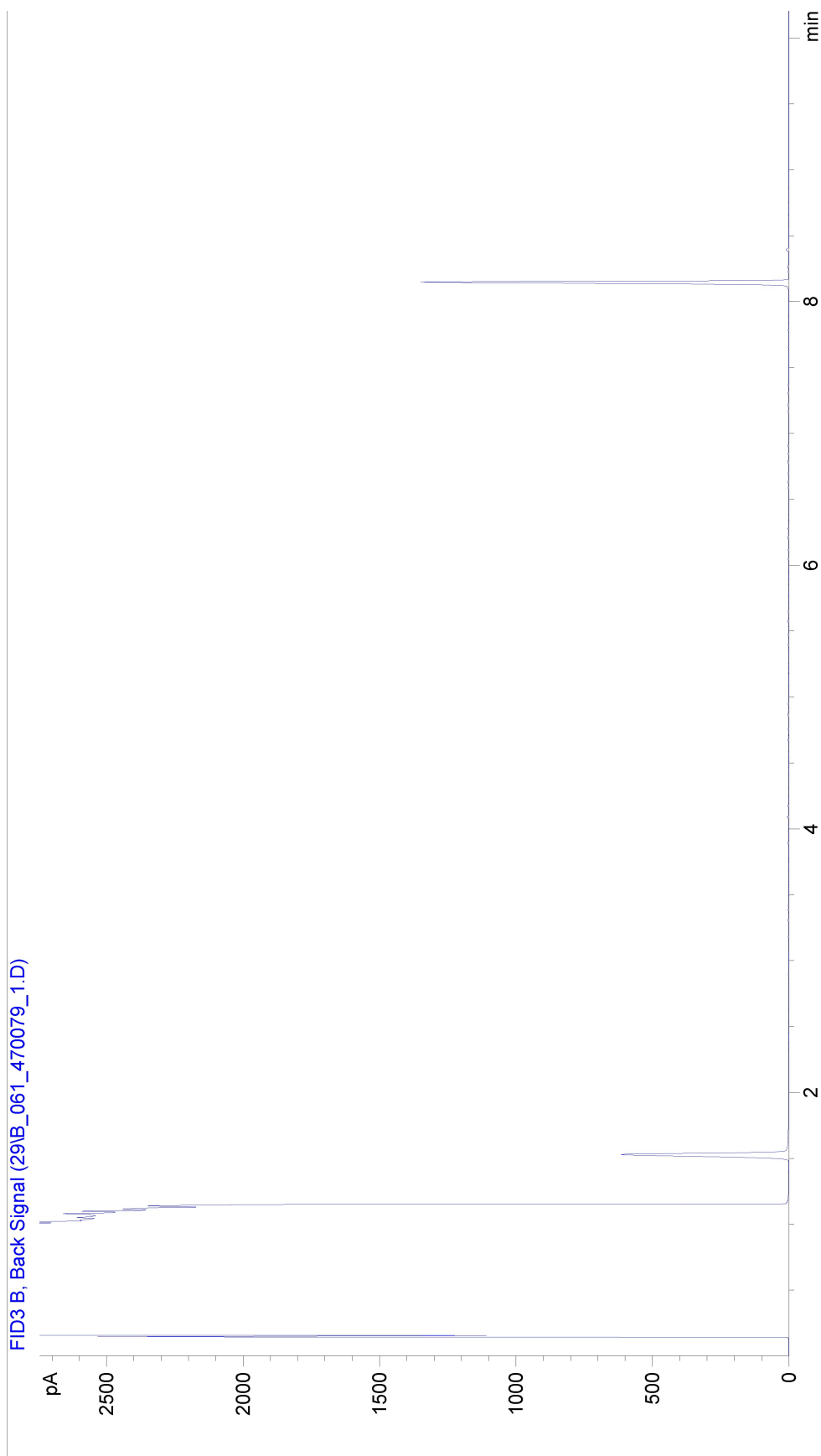
Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470078, created at 30.07.2011 00:24:32

Monsteromschrijving: monster 4-01



Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470079, created at 30.07.2011 01:24:31

Monsteromschrijving: monster 4-02



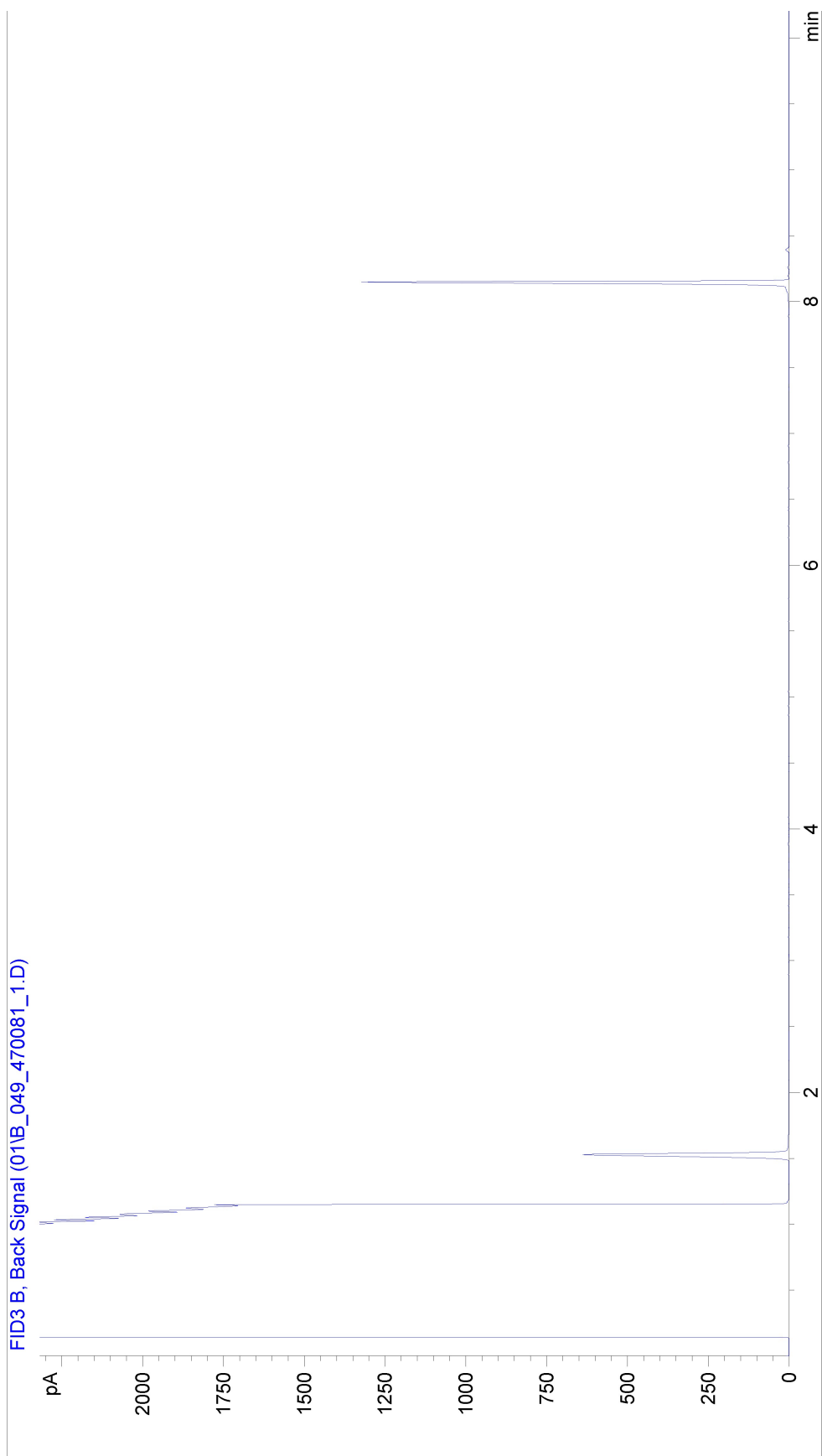
Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470080, created at 01.08.2011 14:44:35

Monsteromschrijving: monster 5-01



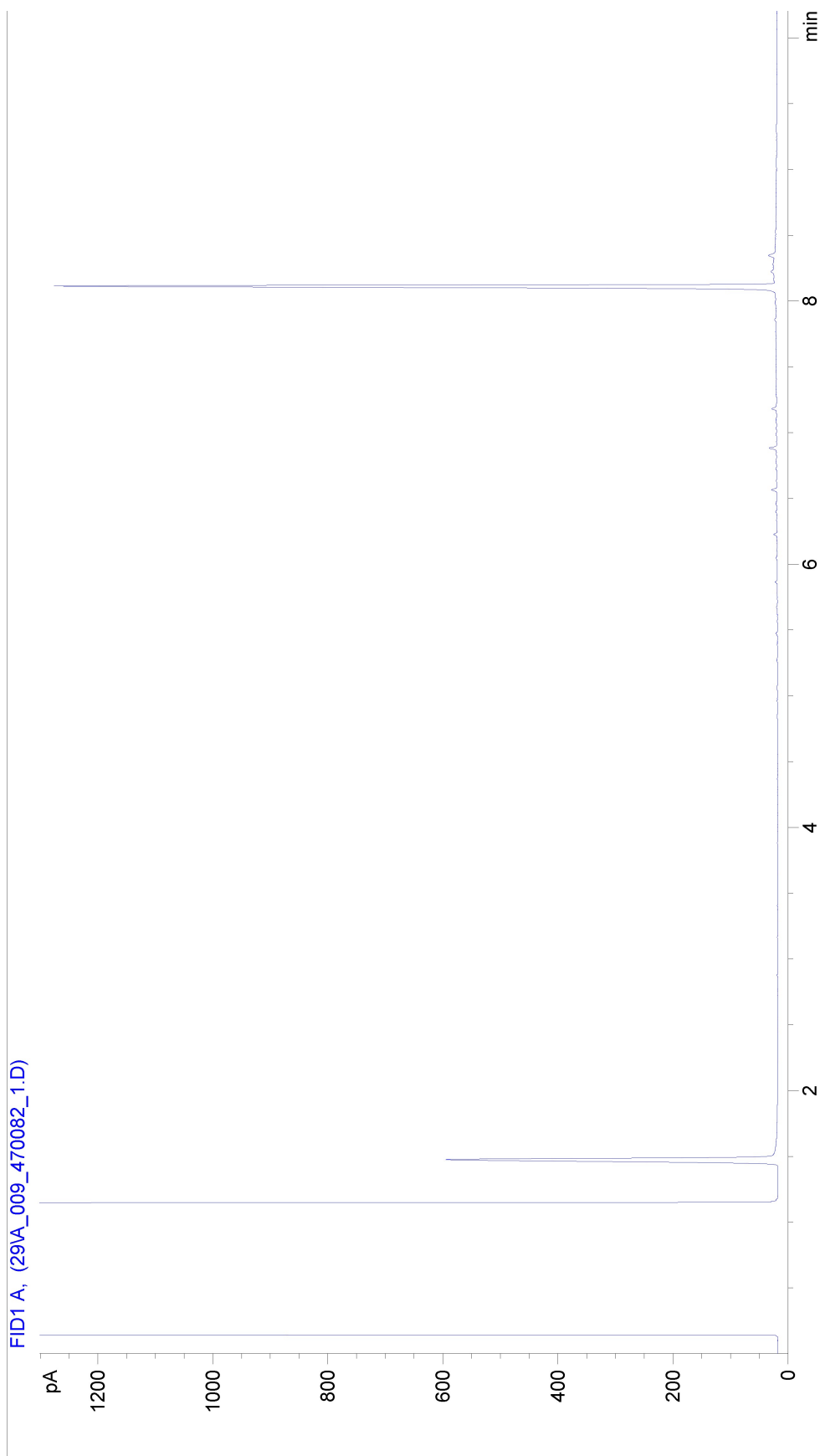
Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470081, created at 01.08.2011 19:44:35

Monsteromschrijving: monster 5-02



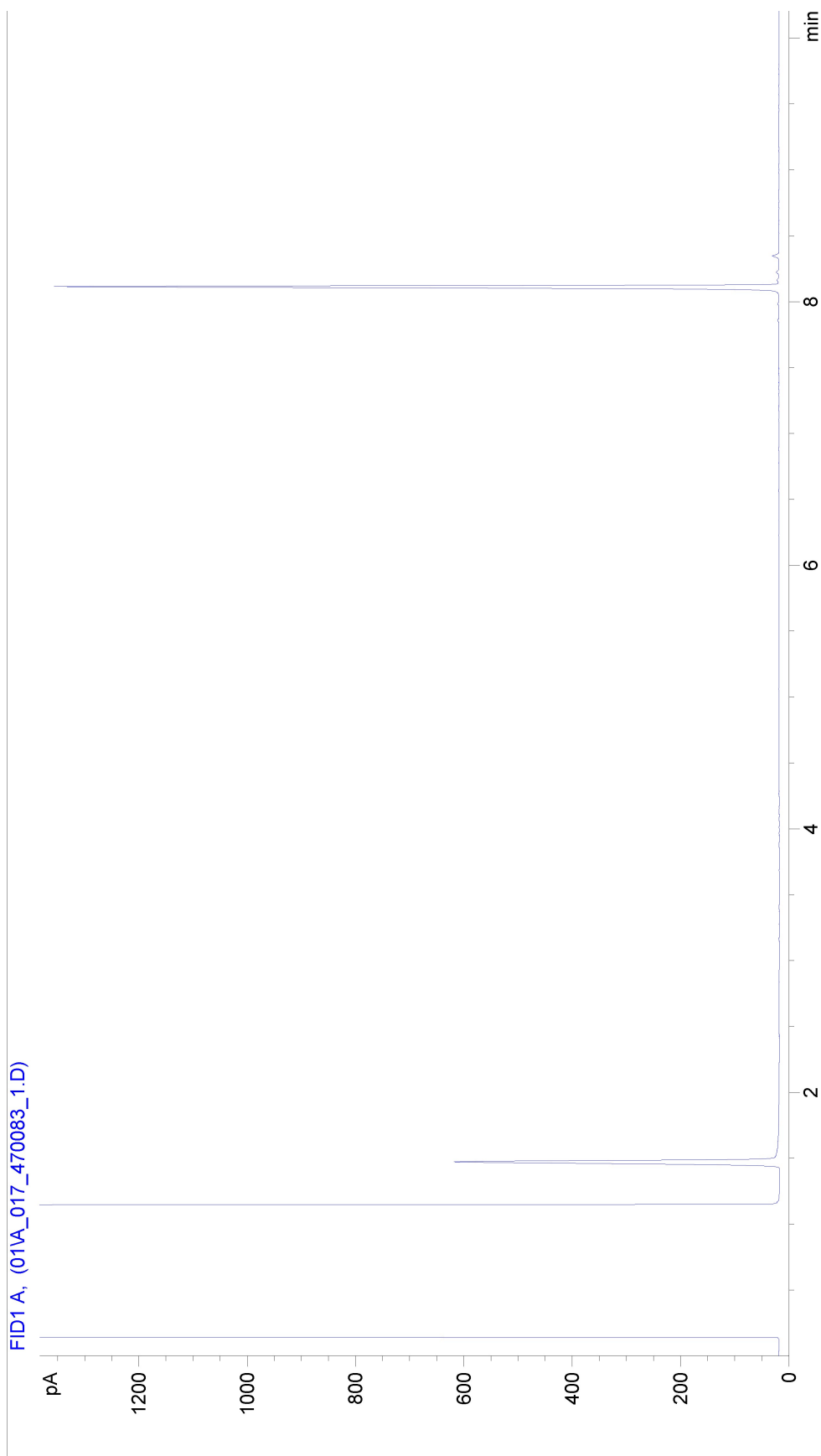
Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470082, created at 29.07.2011 14:34:31

Monsteromschrijving: monster 6-01



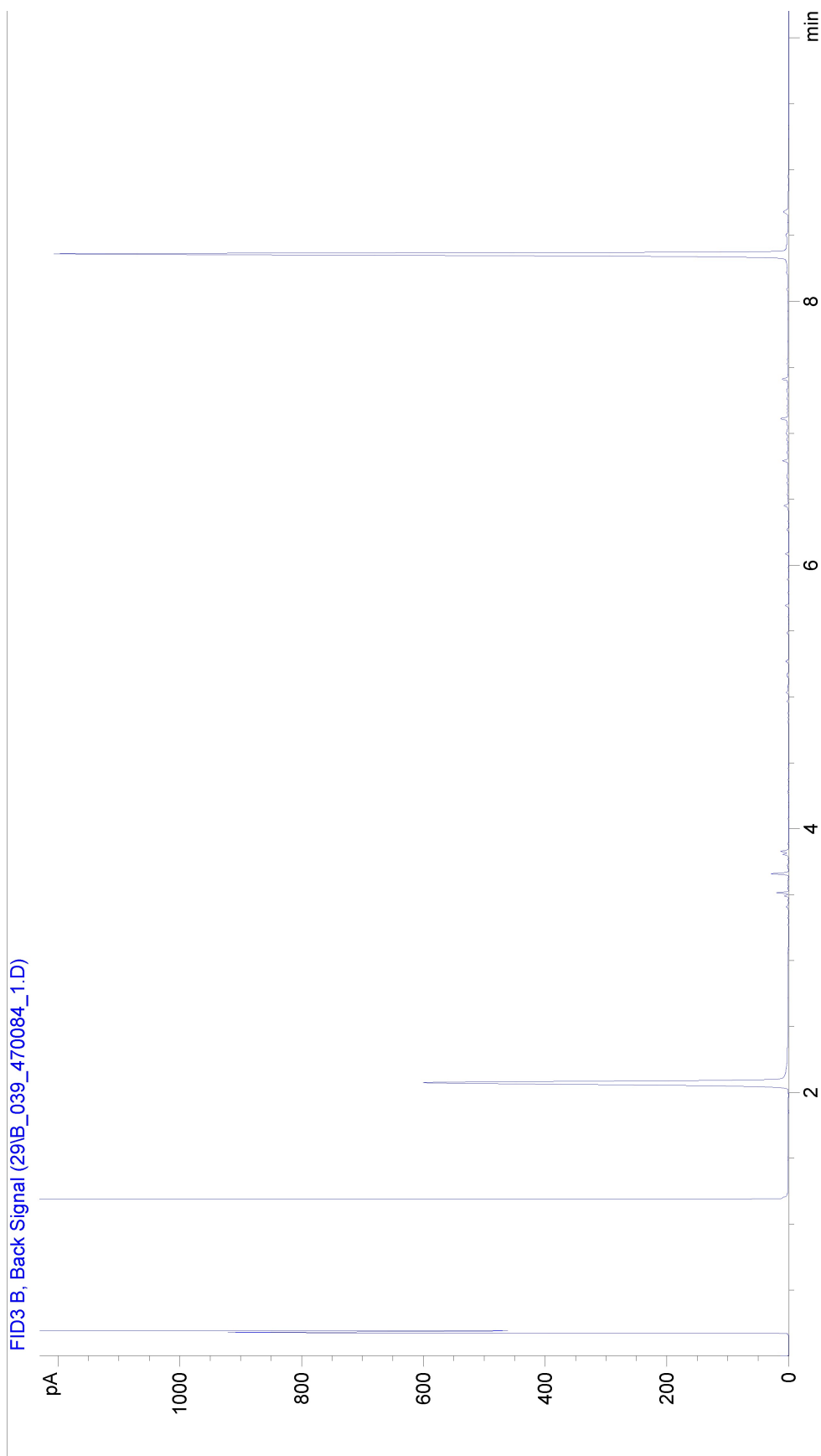
Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470083, created at 01.08.2011 16:24:31

Monsteromschrijving: monster 6-02



Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470084, created at 01.08.2011 19:54:36

Monsteromschrijving: monster 7-01



Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470085, created at 01.08.2011 14:44:48

Monsteromschrijving: monster 7-02



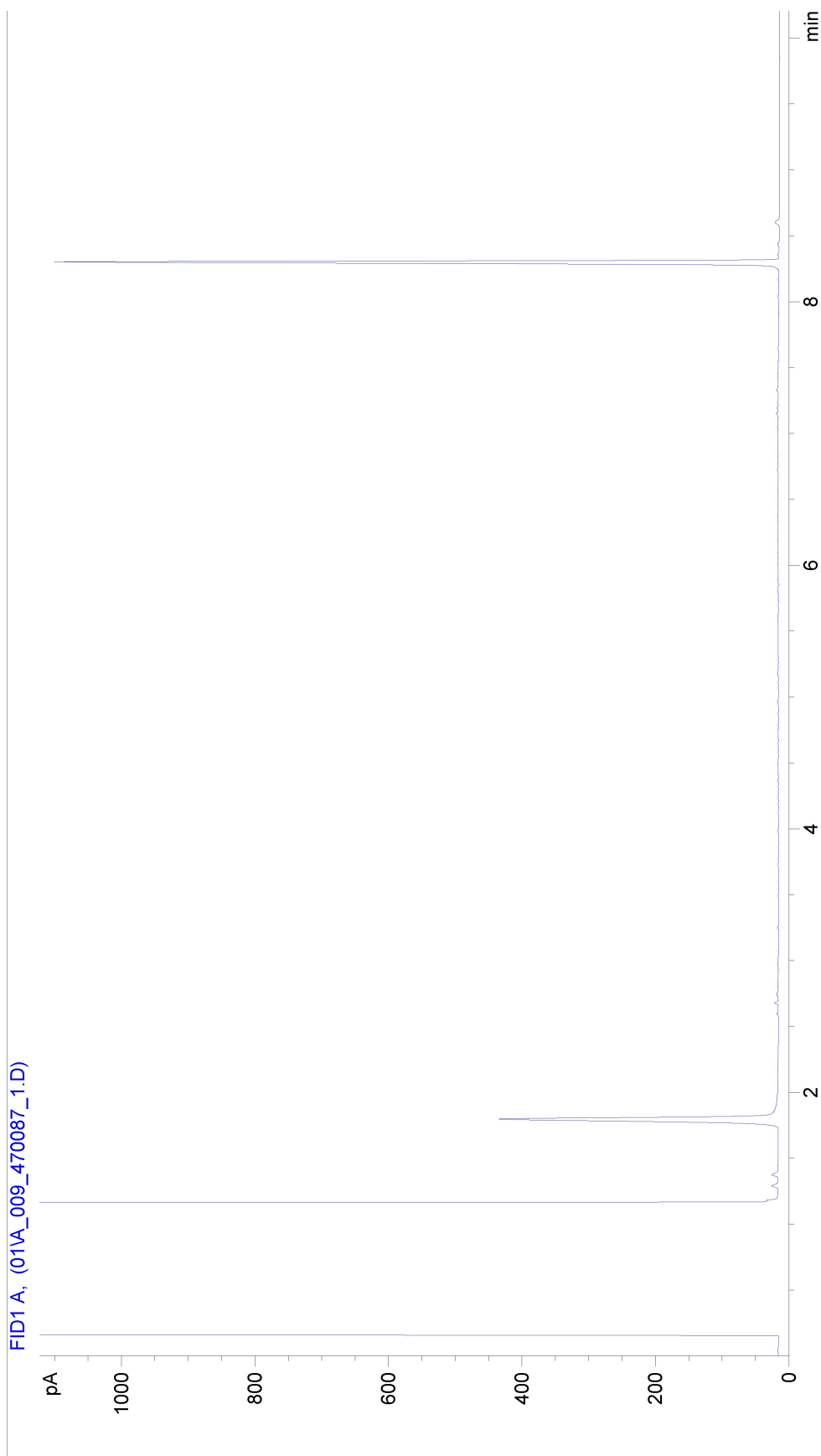
Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470086, created at 29.07.2011 19:24:33

Monsteromschrijving: monster 8-01



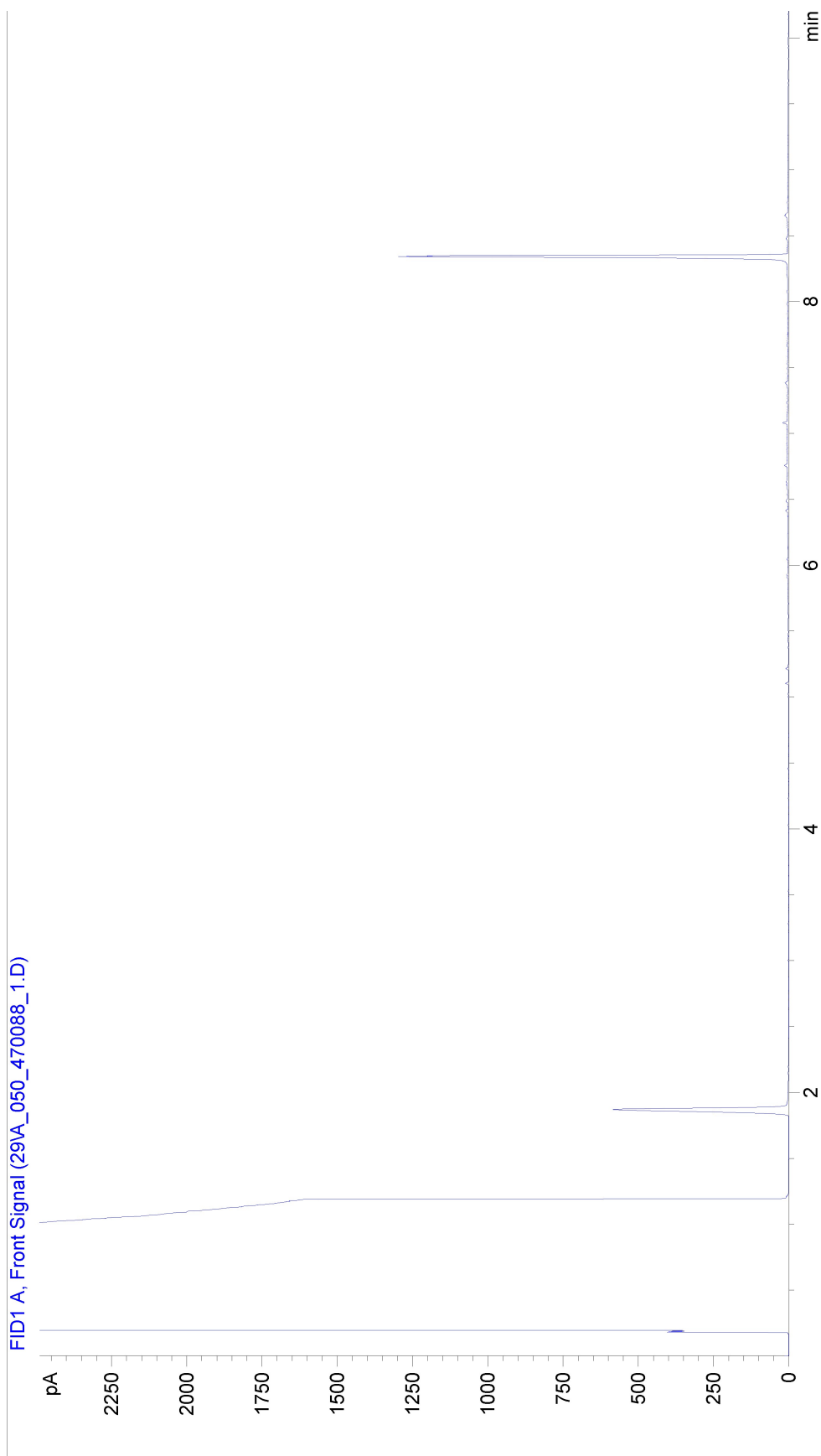
Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470087, created at 01.08.2011 09:24:32

Monsteromschrijving: monster 8-02



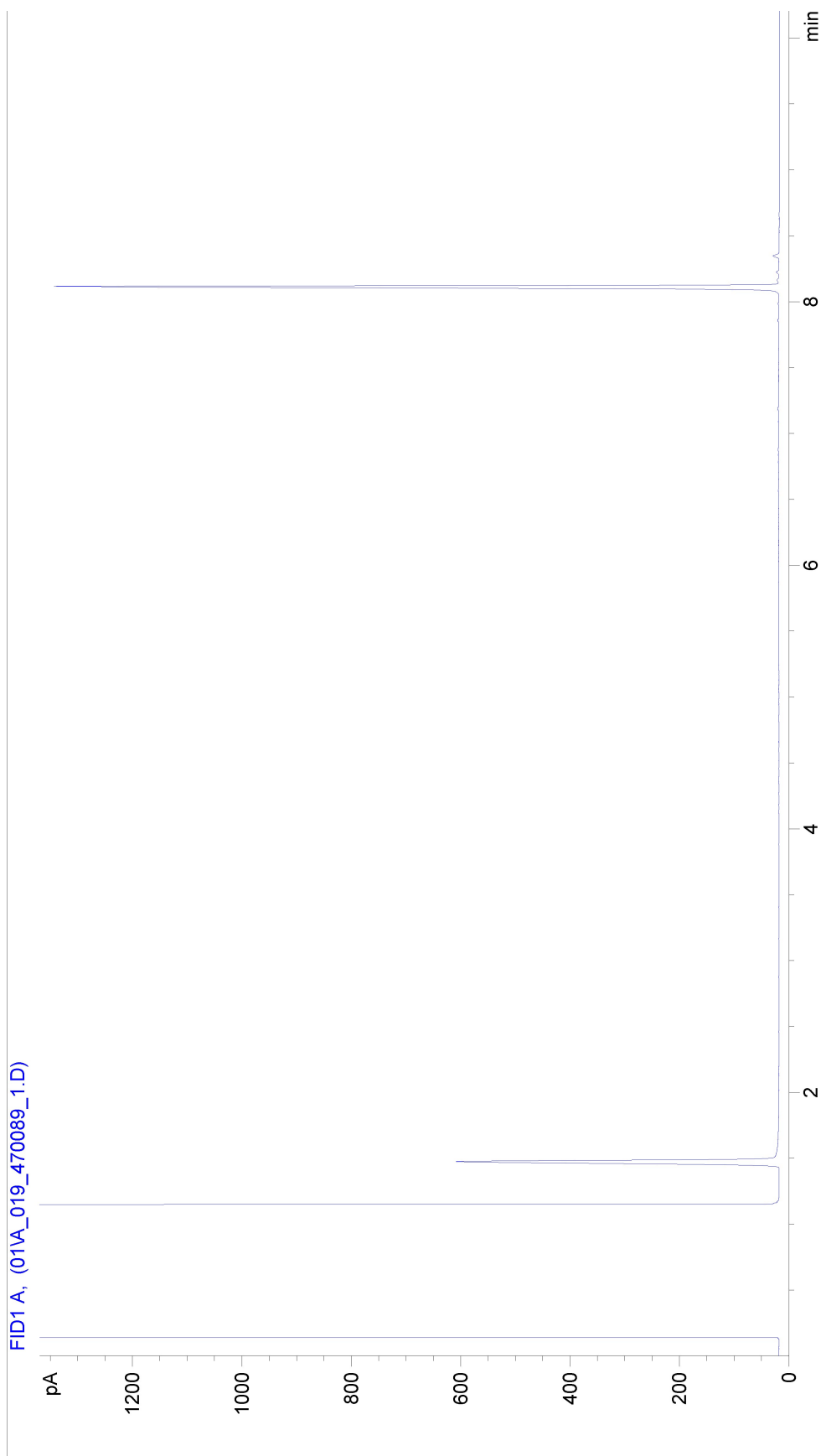
Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470088, created at 29.07.2011 22:44:28

Monsteromschrijving: monster 9-01



Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470089, created at 01.08.2011 17:04:33

Monsteromschrijving: monster 9-02



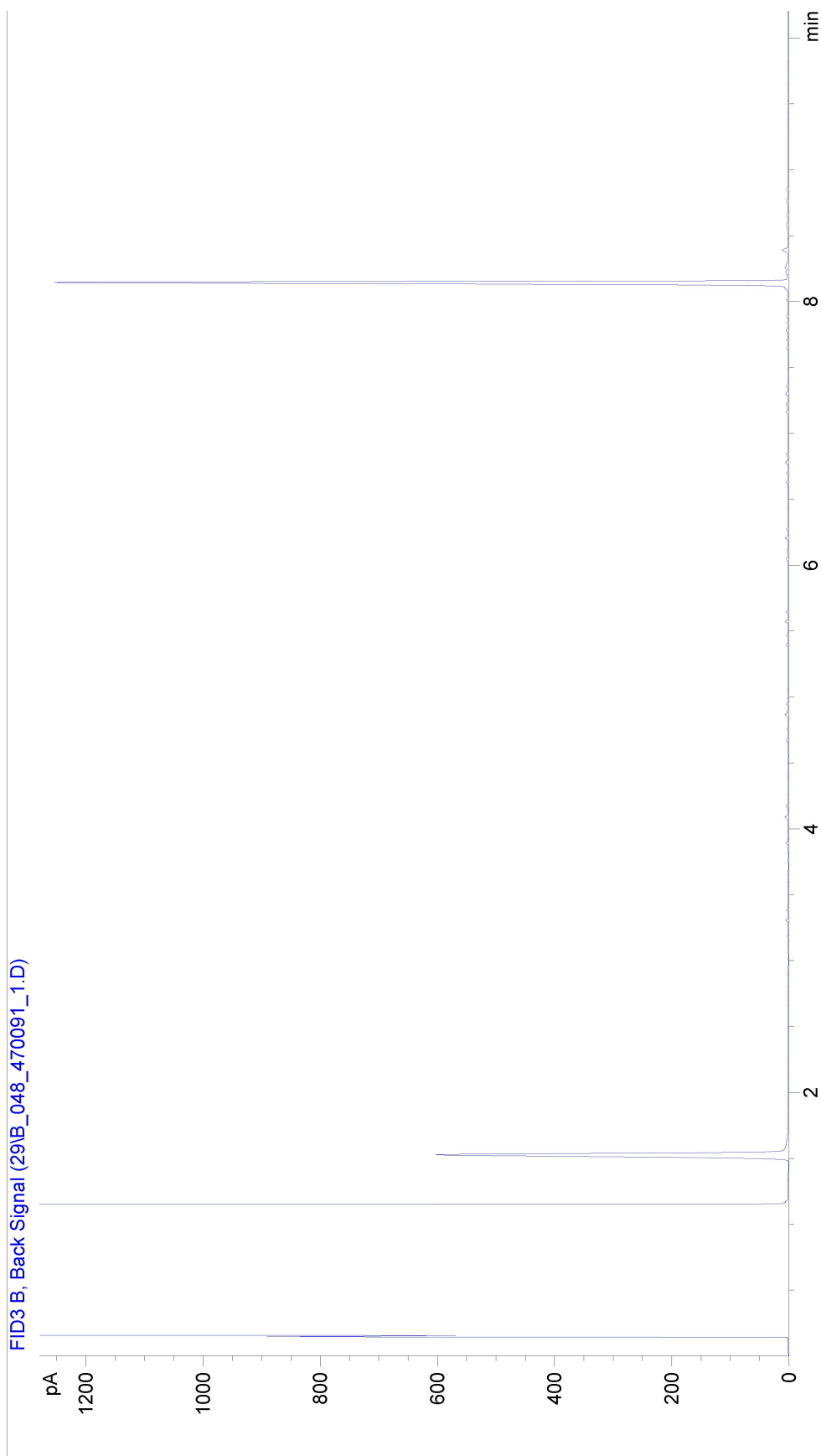
Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470090, created at 02.08.2011 11:14:32

Monsteromschrijving: monster 10-01



Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470091, created at 29.07.2011 22:14:38

Monsteromschrijving: monster 10-02



Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470092, created at 01.08.2011 11:44:36

Monsteromschrijving: monster 11-01



Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470093, created at 01.08.2011 14:04:53

Monsteromschrijving: monster 11-02



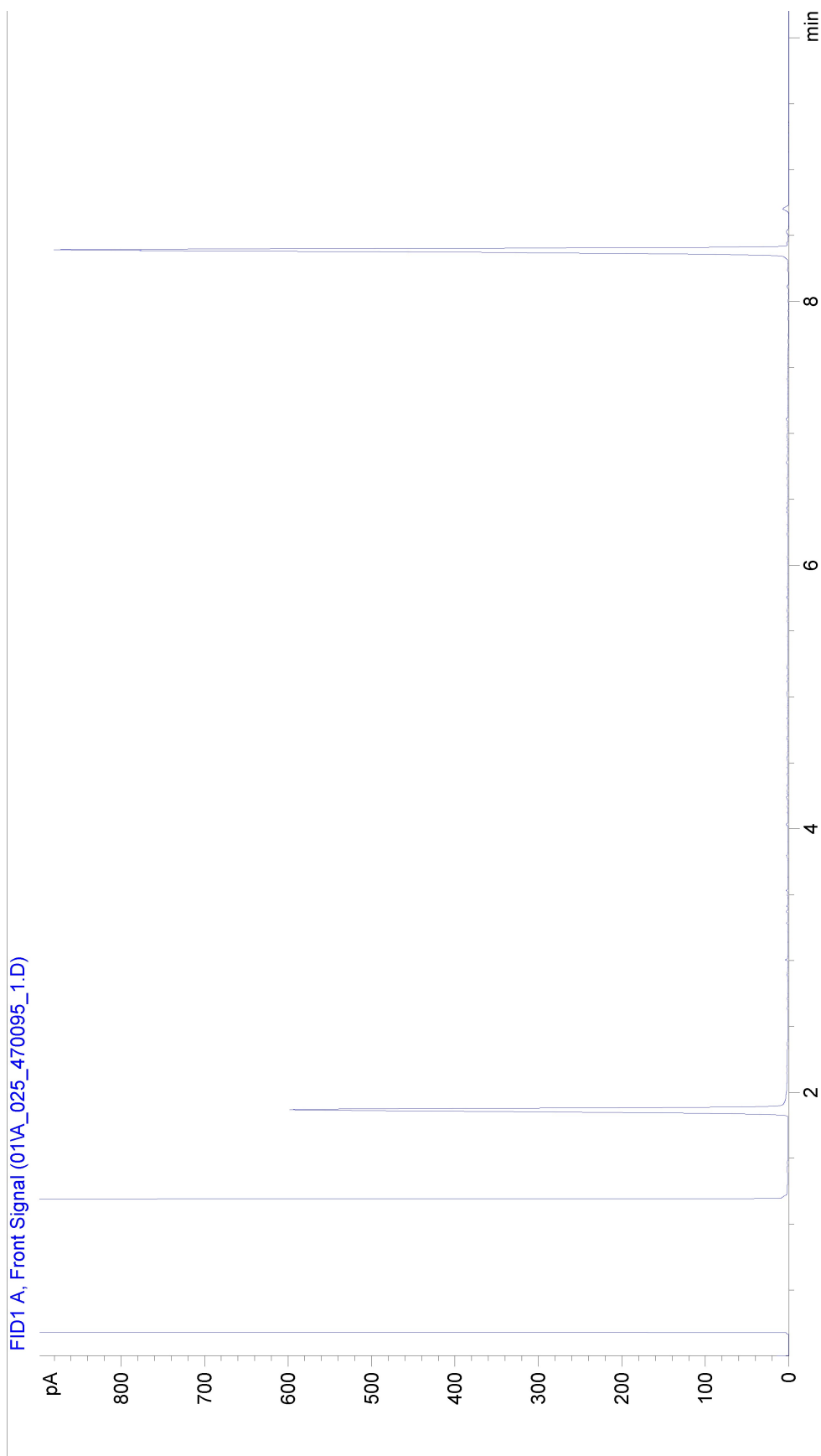
Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470094, created at 01.08.2011 14:54:36

Monsteromschrijving: monster 12-02



Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470095, created at 01.08.2011 13:44:41

Monsteromschrijving: monster 13-02



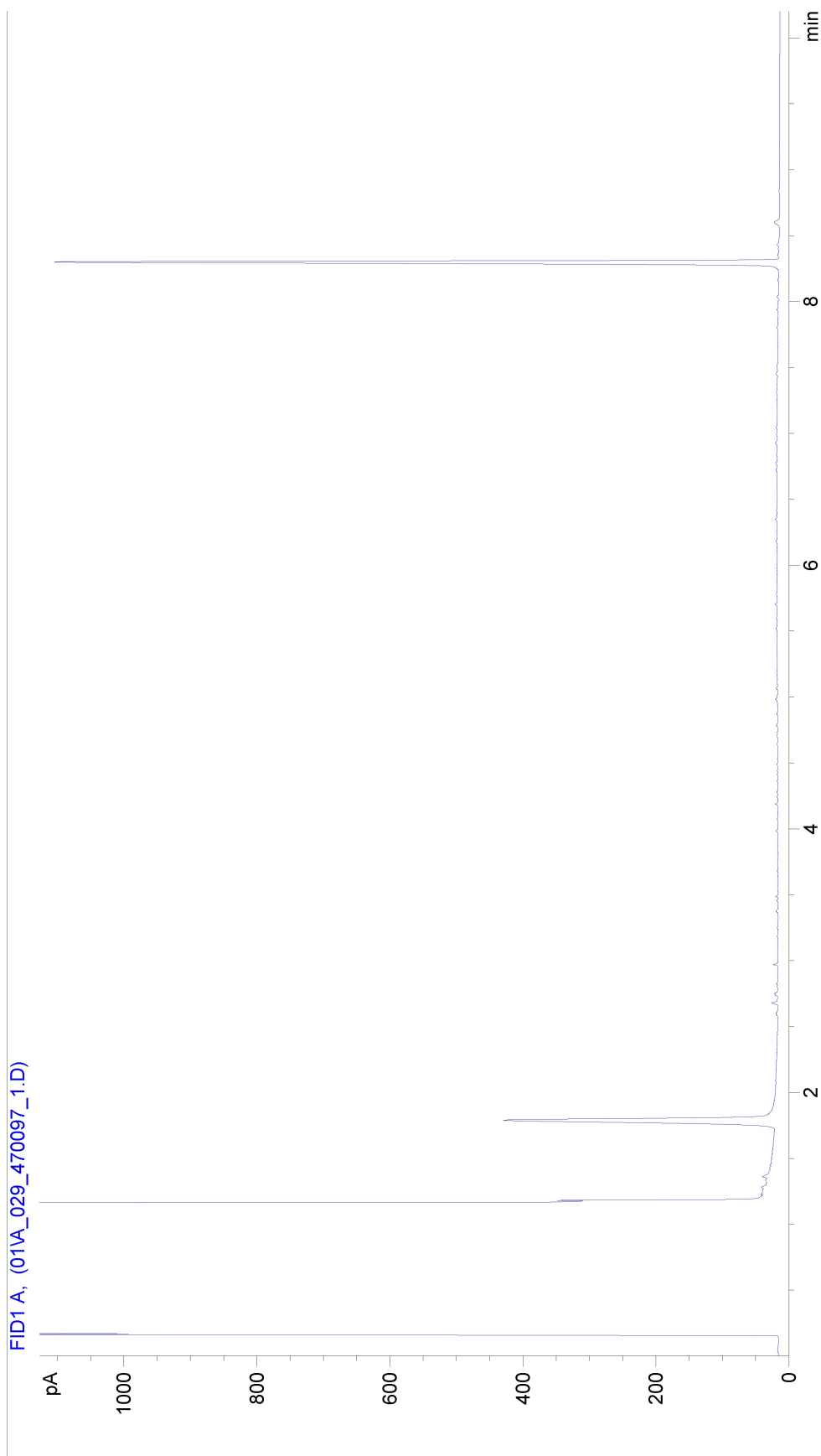
Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470096, created at 01.08.2011 20:44:39

Monsteromschrijving: monster 14-01



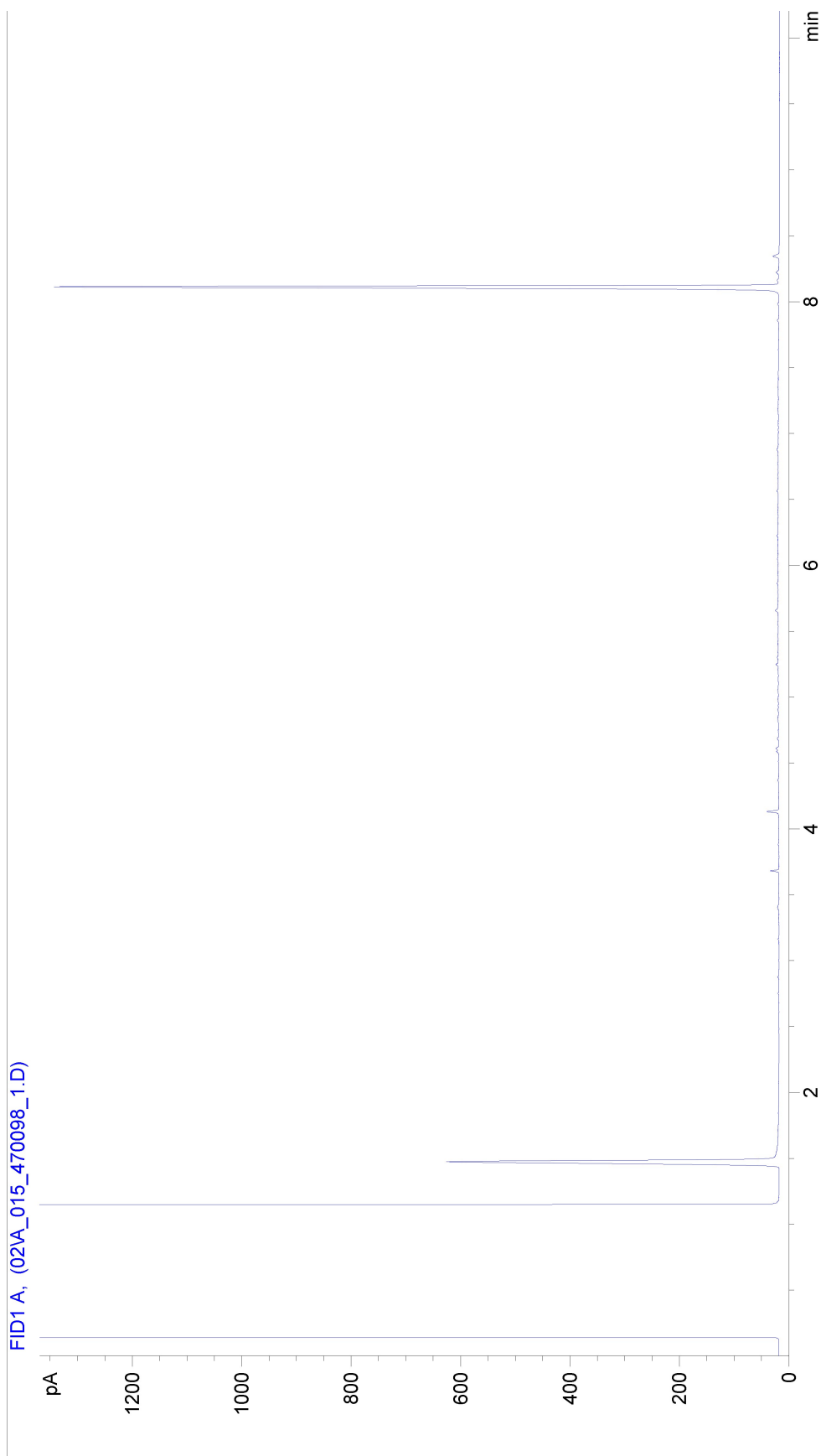
Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470097, created at 01.08.2011 18:24:35

Monsteromschrijving: monster 14-02



Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470098, created at 02.08.2011 11:34:42

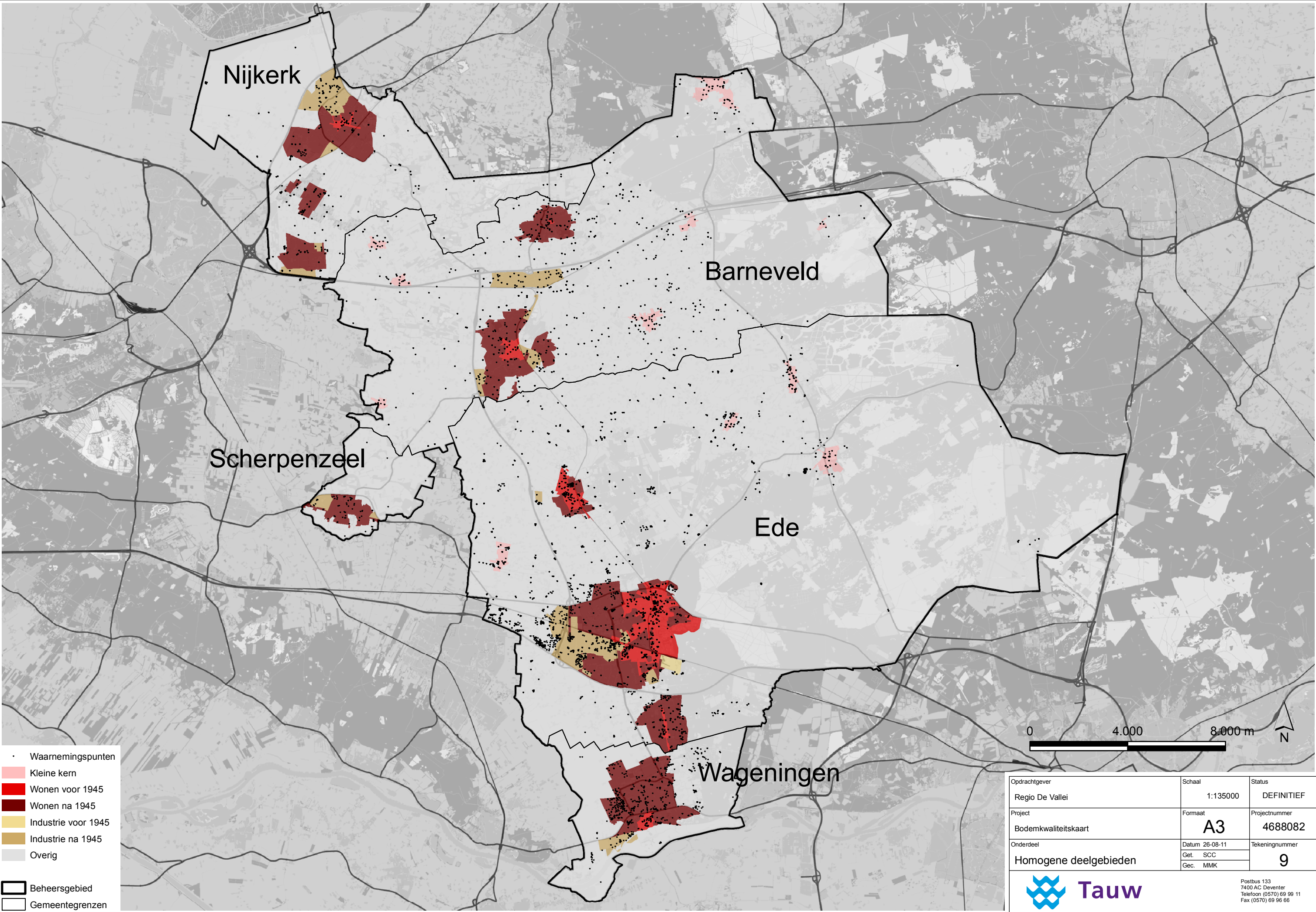
Monsteromschrijving: monster 15-02



Bijlage

3

Homogene deelgebiedenkaart



•

Waarnemingspunten

Kleine kern

Wonen voor 1945

Wonen na 1945

Industrie voor 1945

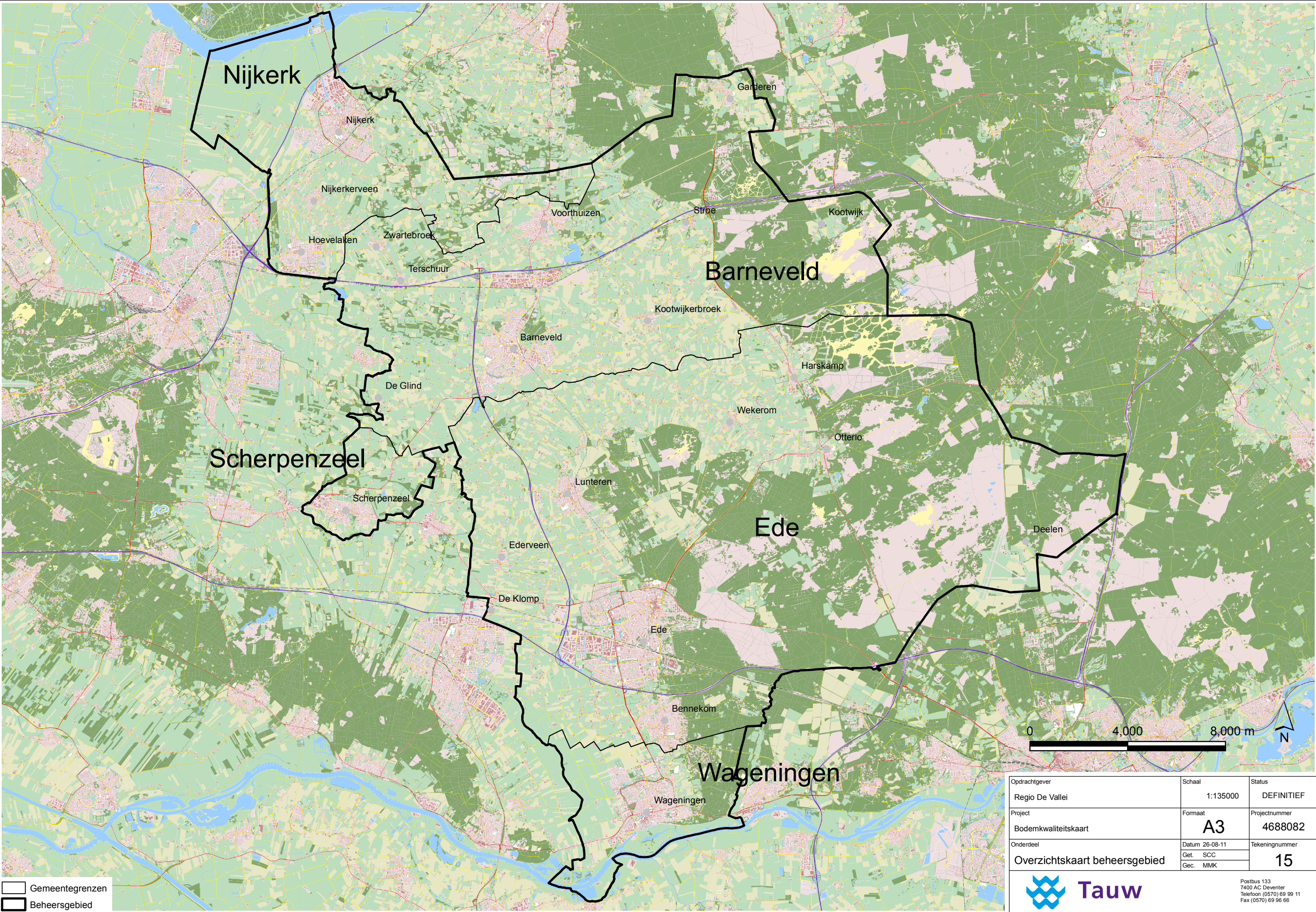
Industrie na 1945

Overig

Beheersgebied

Gemeentegrenzen

Opdrachtgever	Schaal	Status
Regio De Vallei	1:135000	DEFINITIEF
Project	Formaat	Projectnummer
Bodemkwaliteitskaart	A3	4688082
Onderdeel	Datum 26-08-11	Tekeningnummer
Homogene deelgebieden	Get. SCC	9
	Gec. MMK	
 Tauw Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 69 99 11 Fax (0570) 69 96 66		



 Gemeentegrenzen
 Beheersgebied

Opdrachtgever	Schaal	Status
Regio De Vallei	1:135000	DEFINITIEF
Project	Formaat	Projectnummer
Bodemkwaliteitskaart	A3	4688082
Onderdeel	Datum 26-08-11	Tekeningnummer
Overzichtskaart beheersgebied	Get. SCC	15
	Gec. MMK	



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Bijlage

4

Bewerkte dataset

Bijlage

5

Statistische kengetallen

Homogeen deelgebied 6 , overig (buitengebied), bovengrond 0-0,5 m -mv
lutum 3,07
humus 2,87

	arseen (As)		barium (Ba)		cadmium (Cd)		cobalt (Co)		chroom (Cr)		koper (Cu)			kwik (Hg)			minerale olie (C10-C40)		molybdeen (Mo)		nikkel (Ni)			lood (Pb)			PAK (10)			PCB (som 7) *		zink (Zn)		
	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB		Gemeten	STB		Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB		Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	
aantal waarnemingen	1561	1561	112	112	1792	1792	112	112	1554	1554	1795	1795	1791	1791	1791	1791	1894	1894	109	109	1792	1792	1808	1808	1809	1809	1809	1809	88	88	1825	1825		
< ondergrens																																		
minimum	0,28	0,4673	6,3	21,53454	0,056	0,09124	0,7	2,20329	0,7	1,24692	0,4	0,77567	0,02	0,02805	7	24,37477	0,49	0,49	0,35	0,93732	1,05	1,59543	0	0	0	0	0	niet bep.		3	6,61259			
maximum	27	45,06114	190	649,4543	15	24,43999	14	44,06577	190	338,4498	330	639,9281	1,4	1,96361	430	1497,30729	3,8	3,8	120	321,3675	440	668,5618	56	56	56	56	0,021	niet bep.	1270	2799,33				
gemiddelde	5,44246	9,08309	23,97768	81,96004	0,31872	0,5193	2,37321	7,46982	9,53082	16,9774	10,92261	21,18087	0,08486	0,11903	31,37703	109,25828	1,29358	1,29358	4,384	11,74063	18,62647	28,30215	1,12042	1,12042	0,0028	0,01	41,60603	91,70789						
25-percentielwaarde	2,8	4,67301	12	41,01817	0,28	0,45621	1,4	4,40658	6,5	11,57855	5	9,69588	0,05	0,07013	14	48,74954	1,05	1,05	3	8,03419	9,1	13,82707	0,16	0,16	0	0	0	0	0	20	44,08394			
60-percentielwaarde	7	11,68252	21	71,7818	0,28	0,45621	2,1	6,60987	10,5	18,70381	9,9	19,19784	0,07	0,09818	35	121,87385	1,05	1,05	3,5	9,37322	15	22,79188	0,61	0,61	niet bep.	niet bep.		35	77,1469					
70-percentielwaarde	7	11,68252	23,73	81,11343	0,28	0,45621	2,1	6,60987	10,5	18,70381	12	23,27011	0,1	0,14026	35	121,87385	1,05	1,05	3,5	9,37322	18	27,35026	0,91	0,91	niet bep.	niet bep.		41	90,37208					
75-percentielwaarde	7	11,68252	25,25	86,30906	0,28	0,45621	2,275	7,16069	10,5	18,70381	13	25,20929	0,105	0,14727	35	121,87385	2,1	2,1	4,1	10,98005	20	30,38917	1,1	1,1	0,0049	0,017	45	99,18887						
80-percentielwaarde	7	11,68252	28	95,70906	0,35	0,57027	2,8	8,81315	10,5	18,70381	14	27,14847	0,105	0,14727	35	121,87385	2,1	2,1	5	13,39031	22	33,42809	1,4	1,4	0,0049	0,017	49	108,0057						
90-percentielwaarde	10	16,68931	28	95,70906	0,4	0,65173	2,98	9,37971	12	21,37578	19	36,84435	0,14	0,19636	50	174,1055	2,1	2,1	5,99	16,04159	33	50,14214	2,72	2,72	0,0098	0,034	66	145,477						
95-percentielwaarde	10	16,68931	44,5	152,109	0,4	0,65173	3,99	12,55874	15	26,71972	24	46,54023	0,14	0,19636	63	219,37293	2,1	2,1	8	21,4245	46	69,8951	4	4	0,01	0,035	95,8	211,1621						
standaarddeviatie	3,0157	5,033	26,62524	91,00988	0,48871	0,79627	1,94455	6,12057	7,10097	12,64906	14,90655	28,90643	0,07252	0,10172	25,16679	87,63353	0,6038	0,6038	5,26376	14,09667	23,07051	35,05469	2,68676	2,68676	niet bep.	niet bep.	63,96829	140,9987						
mediaan	4,3	7,1764	19	64,94543	0,28	0,45621	2,1	6,60987	10	17,81315	8	15,51341	0,07	0,09818	35	121,87385	1,05	1,05	3,5	9,37322	13	19,75296	0,4	0,4	niet bep.	niet bep.	30	66,12592						
variantie	9,09445		708,9034		0,23884		3,78126		50,42374		222,2053		0,00526		633,3673		0,36458		27,70716		532,2486		7,21869		niet bep.	niet bep.	4091,942							
variantiecoefficient	0,55411		1,11042		1,53334		0,81937		0,74505		1,36474		0,8546		0,80208		0,46677		1,20068		1,23859		2,39801		niet bep.	niet bep.	1,53748							
toets gemiddelde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
toets 95-percentielwaarde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
achtergrondwaarde	11,98372	20	55,58512	190	0,36825	0,6	4,7656	15	30,87607	55	20,62732	40	0,10695	0,15	54,56462	190	1,5	1,5	13,06915	35	32,90646	50	1,5	1,5	0,00574	0,02	63,51519	140						
klasse wonen	16,17802	27	160,9043	550	0,7365	1,2	11,11974	35	34,80575	62	27,84688	54	0,59177	0,83	54,56462	190	88	88	14,56277	39	138,2071	210	6,8	6,8	0,00574	0,02	90,73598	200						
klasse industrie	45,53812	76	269,149	920	2,63912	4,3	60,36432	190	101,049	180	97,97975	190	3,42226	4,8	143,5911	500	190	190	37,34043	100	348,8084	530	40	40	0,14359	0,5	326,6495	720						
interventiewaarde	45,53812	76	269,149	920	7,97873	13	60,36432	190	101,049	180	97,97975	190	25,66695	36	1435,911	5000	190	190	37,34043	100	348,8084	530	40	40	0,28718	1	326,6495	720						

toets gemiddelde
- gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse natuur en lanbouw
+ gemiddelde gemeten bedenden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximae waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse wonen
++ gemiddelde gementen beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie
+++ gemiddelde gemeten boden de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

toets 95-percentielwaarde
- P95 gemeten beneden de interventiewaarde
+ P95 gemeten boven de interventiewaarde

* voor PCB's worden locale maximale waarden vastgesteld in de nota bodembeheer
Gemeten waarde bepaald op basis van de gemeten waarden
STB waarde omgerekend naar standaard bodem
gAw achtergrondwaarde
niet bep. niet bepaald

Homogeen deelgebied 1, industrie na 1945, bovengrond 0-0,5 m -mv
lutum 2,67
humus 1,96

	arsen (As)		barium (Ba)		cadmium (Cd)		cobalt (Co)		chrom (Cr)		koper (Cu)		kwik (Hg)		minerale olie (C10-C40)		molybdeen (Mo)		nikkel (Ni)		lood (Pb)		PAK (10)		PCB (som 7)		zink (Zn)	
	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB
aantal waarnemingen	415	415	55	55	483	483	55	55	414	414	485	485	484	484	502	502	55	55	476	476	484	484	460	460	28	28	491	491
< ondergrens																												
minimum	0,7	1,2045	7	25,02759	0,049	0,08363	1	3,27544	3,5	6,32444	1	2,02473	0,014	0,0199	5	25	0,42	0,42	1,5	4,14351	0,7	1,08908	0,007	0,007	0	niet bep.	3,5	8,03859
maximum	16	27,53152	100	357,5369	3,7	6,31526	9,1	29,80652	110	198,7681	130	263,2154	0,53	0,75352	430	2150	2,1	2,1	35	96,68178	140	217,815	16	16	0,02	niet bep.	630	1446,947
gemiddelde	4,97807	8,56587	22,00909	78,69063	0,28874	0,49282	2,83455	9,28439	9,68599	17,50242	7,43361	15,05108	0,07829	0,11131	31,42709	157,13546	1,45982	1,45982	4,17248	11,52579	15,37273	23,91722	0,82772	0,82772	0,0026	0,01	30,34949	69,70493
25-percentielwaarde	2,8	4,81802	14	50,05517	0,28	0,47791	2,1	6,87843	6,925	12,51336	3,5	7,08657	0,04	0,05687	14	70	1,05	1,05	3	8,28701	9,1	14,15797	0,14	0,14	0	0	14	32,15438
60-percentielwaarde	5	8,6036	20,4	72,93753	0,28	0,47791	2,1	6,87843	10,5	18,97332	7	14,17314	0,07	0,09952	35	175	2,1	2,1	3,5	9,66818	11	17,11404	0,39	0,39	niet bep.	niet bep.	24	55,12179
70-percentielwaarde	7	12,04504	23,8	85,09379	0,28	0,47791	2,74	8,97471	10,5	18,97332	8,3	16,80529	0,1	0,14217	35	175	2,1	2,1	3,6	9,94441	14	21,7815	0,626	0,626	niet bep.	niet bep.	29	66,60549
75-percentielwaarde	7	12,04504	26,5	94,74729	0,28	0,47791	3,1	10,15387	10,5	18,97332	9,2	18,62755	0,1	0,14217	35	175	2,1	2,1	4,425	12,22334	15	23,33732	0,8	0,8	0,0049	0,017	32,5	74,64409
80-percentielwaarde	7	12,04504	28	100,1103	0,28	0,47791	3,46	11,33303	10,5	18,97332	10	20,24734	0,105	0,14928	35	175	2,1	2,1	5	13,81168	17	26,44896	0,972	0,972	0,0052	0,018	37	84,97942
90-percentielwaarde	8,6	14,79819	29,8	106,546	0,4	0,68273	5,44	17,8184	13	23,49078	14	28,34628	0,14	0,19904	50	250	2,1	2,1	6,25	17,2646	27	42,00718	2,02	2,02	0,01	0,035	51	117,1338
95-percentielwaarde	10	17,2072	45	160,8916	0,4	0,68273	6,81	22,30576	15	27,10474	17	34,42048	0,14	0,19904	75	375	2,1	2,1	7,9	21,82246	36,7	57,09864	3,41	3,41	0,01	0,051	70,5	161,9203
standaarddeviatie	2,56017	4,40534	17,17731	61,41524	0,21089	0,35995	1,86262	6,10089	6,63879	11,99618	7,26293	14,7055	0,04325	0,06149	29,13184	145,6592	0,63779	0,63779	3,27891	9,05744	17,82875	27,73835	1,56188	1,56188	niet bep.	niet bep.	49,62301	113,9712
mediaan	3,5	6,02252	18	64,35665	0,28	0,47791	2,1	6,87843	10,5	18,97332	5,9	11,94593	0,07	0,09952	30	150	1,05	1,05	3,5	9,66818	9,1	14,15797	0,31	0,31	niet bep.	niet bep.	20	45,93482
variantie	6,55447		295,0601		0,04448		3,46934		44,07351		52,75017		0,00187		848,6641		0,40678		10,75122		317,8644		2,43947		niet bep.	niet bep.	2462,443	
variantiecoefficient	0,51429		0,78046		0,73039		0,65711		0,6854		0,97704		0,55244		0,92697		0,4369		0,78584		1,15977		1,88697		niet bep.	niet bep.	1,63505	
toets gemiddelde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
toets 95-percentielwaarde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
achtergrondwaarde	11,62304	20	53,14136	190	0,35153	0,6	4,57954	15	30,43748	55	19,75568	40	0,1055	0,15	38	190	1,5	1,5	12,67043	35	32,13737	50	1,5	1,5	0,004	0,02	60,95593	140
klasse wonen	15,6911	27	153,8303	550	0,70306	1,2	10,68558	35	34,31134	62	26,67017	54	0,58379	0,83	38	190	88	88	14,11848	39	134,9769	210	6,8	6,8	0,004	0,02	87,0799	200
klasse industrie	44,16755	76	257,3161	920	2,5193	4,3	58,00745	190	99,61356	180	93,83949	190	3,37616	4,8	100	500	190	190	36,20124	100	340,6561	530	40	40	0,1	0,5	313,4877	720
interventiewaarde	44,16755	76	257,3161	920	7,61647	13	58,00745	190	99,61356	180	93,83949	190	25,3212	36	1000	5000	190	190	36,20124	100	340,6561	530	40	40	0,2	1	313,4877	720

toets gemiddelde
- gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse natuur en lanbouw
+ gemiddelde gemeten bedenden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximae waarde voor klasse natuur -> klasse wonen
++ gemiddelde gementen beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie
+++ gemiddelde gemeten boden de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

toets 95-percentielwaarde
- P95 gemeten beneden de interventiewaarde
+ P95 gemeten boven de interventiewaarde

* getoetst volgens de geldende rekenrenregel voor PCB's, daarom zijn geen statistische kentallen bepaald
Gemeten waarde bepaald op basis van de gemeten waarden
STB waarde omgerekend naar standaard bodem
gAw achtergrondwaarde
niet bep. niet bepaald

Homogeen deelgebied 3, kleine kernen, bovengrond 0-0,5m -mv
lutum 3,04
humus 2,79

	arseen (As)		barium (Ba)		cadmium (Cd)		cobalt (Co)		chroom (Cr)		koper (Cu)		kwik (Hg)		minerale olie (C10-C40)		molybdeen (Mo)		nikkel (Ni)		lood (Pb)		PAK (10)		PCB (som 7)		zink (Zn)	
	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB
aantal waarnemingen	163	163	24	24	201	201	24	24	163	163	201	201	201	201	211	211	24	24	201	201	201	201	193	193	24	24	201	201
< ondergrens																												
minimum	2,2	3,68098	7	24,00673	0,07	0,1145	1,4	4,41957	3,5	6,24128	2	3,8922	0,028	0,03932	0,14	0,50148	0,56	0,56	2,1	5,63688	3,5	5,32859	0,01	0,01	0	niet bep.	5	11,05758
maximum	15	25,09758	79	270,9331	0,7	1,14503	21	66,29354	23	41,01411	36	70,05965	1,1	1,54455	150	537,29949	10,5	10,5	62	166,4221	85	129,4087	16	16	0,014	niet bep.	150	331,7274
gemiddelde	5,20736	8,71281	23,125	79,30796	0,2796	0,45735	4,36667	13,78485	8,7681	15,63547	8,75025	17,02887	0,10698	0,15021	31,07175	111,29892	1,44625	1,44625	4,08906	10,97596	21,42229	32,61448	1,5094	1,5094	0,0043	0,02	35,87114	79,3296
25-percentielwaarde	2,8	4,68488	14	48,01347	0,28	0,45801	2,1	6,62935	6,3	11,2343	5	9,73051	0,05	0,07021	14	50,14795	1,05	1,05	3,4	9,12638	11	16,74701	0,28	0,28	0	0	17	37,59577
60-percentielwaarde	6	10,03903	24,6	84,36652	0,28	0,45801	3,08	9,72305	10,5	18,72383	8,4	16,34725	0,08	0,11233	35	125,36988	1,05	1,05	3,5	9,3948	20	30,44911	0,876	0,876	niet bep.	niet bep.	34	75,19153
70-percentielwaarde	7	11,7122	27	92,5974	0,28	0,45801	5,64	17,80455	10,5	18,72383	10	19,46102	0,105	0,14743	35	125,36988	1,05	1,05	3,5	9,3948	24	36,53893	1,3	1,3	niet bep.	niet bep.	41	90,67214
75-percentielwaarde	7	11,7122	27,25	93,45479	0,28	0,45801	6,025	19,01993	10,5	18,72383	11	21,40712	0,11	0,15446	35	125,36988	1,05	1,05	3,7	9,93164	25	38,06138	1,5	1,5	0,0098	0,034	47	103,9412
80-percentielwaarde	7	11,7122	28	96,02694	0,28	0,45801	6,1	19,2567	10,5	18,72383	12	23,35322	0,14	0,19658	35	125,36988	1,05	1,05	4,3	11,54218	28	42,62875	1,86	1,86	0,0099	0,034	52	114,9988
90-percentielwaarde	10	16,73172	29,7	101,8571	0,4	0,6543	7,48	23,61313	10,5	18,72383	15	29,19152	0,14	0,19658	50	179,09983	1,05	1,05	5,1	13,68956	41	62,42067	3,86	3,86	0,0117	0,041	71	157,0176
95-percentielwaarde	10	16,73172	34,25	117,4615	0,4	0,6543	9,64	30,43189	11,9	21,22034	19	36,97593	0,19	0,26679	57	204,17381	1,5175	1,5175	6,4	17,17906	53	80,69013	6,94	6,94	0,012	0,043	89	196,8249
standaarddeviatie	2,59324	4,33893	13,8856	47,62112	0,07386	0,12082	4,25795	13,44165	3,0326	5,40779	5,52173	10,74585	0,13918	0,19543	20,65832	73,99804	1,93455	1,93455	4,57427	12,2784	14,83821	22,59051	2,45795	2,45795	niet bep.	niet bep.	25,05574	55,41116
mediaan	3,5	5,8561	20,5	70,30544	0,28	0,45801	2,1	6,62935	10	17,83222	7,1	13,81732	0,07	0,09829	35	125,36988	1,05	1,05	3,5	9,3948	18	27,40419	0,65	0,65	niet bep.	niet bep.	28	61,92244
variantie	6,72488		192,8098		0,00546		18,13015		9,19663		30,48951		0,01937		426,7663		3,74247		20,92398		220,1725		6,04152		niet bep.	niet bep.	627,79	
variantiecoefficient	0,498		0,60046		0,26417		0,9751		0,34587		0,63104		1,30106		0,66486		1,33763		1,11866		0,69265		1,62843		niet bep.	niet bep.	0,69849	
toets gemiddelde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
toets 95-percentielwaarde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
achtergrondwaarde	11,95334	20	55,40112	190	0,3668	0,6	4,75159	15	30,84304	55	20,55391	40	0,10683	0,15	53,04304	190	1,5	1,5	13,03913	35	32,84169	50	1,5	1,5	0,00558	0,02	63,305	140
klasse wonen	16,13701	27	160,3717	550	0,73361	1,2	11,08705	35	34,76852	62	27,74778	54	0,59111	0,83	53,04304	190	88	88	14,52932	39	137,9351	210	6,8	6,8	0,00558	0,02	90,43571	200
klasse industrie	45,4227	76	268,2581	920	2,62875	4,3	60,18686	190	100,9409	180	97,63109	190	3,41847	4,8	139,587	500	190	190	37,25466	100	348,1219	530	40	40	0,13959	0,5	325,5686	720
interventiewaarde	45,4227	76	268,2581	920	7,9474	13	60,18686	190	100,9409	180	97,63109	190	25,63856	36	1395,87	5000	190	190	37,25466	100	348,1219	530	40	40	0,27917	1	325,5686	720

toets gemiddelde
- gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse natuur en lanbouw
++ gemiddelde gemeten bedenden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximae waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse wonen
++ gemiddelde gementen beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie
+++ gemiddelde gemeten boden de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

toets 95-percentielwaarde
- P95 gemeten beneden de interventiewaarde
+ P95 gemeten boven de interventiewaarde

* getoetst volgens de geldende rekenrenregel voor PCB's, daarom zijn geen statistische kentallen bepaald
Gemeten waarde bepaald op basis van de gemeten waarden
STB waarde omgerekend naar standaard bodem
gAw achtergrondwaarde
niet bep. niet bepaald

Homogeen deelgebied 4, wonen na 1945, bovengrond 0-0,5 m -mv
lutum 5,39
humus 2,27

	arseen (As)		barium (Ba)		cadmium (Cd)		cobalt (Co)		chroom (Cr)		koper (Cu)		kwik (Hg)		minerale olie (C10-C40)		molybdeen (Mo)		nikkel (Ni)		lood (Pb)		PAK (10)		PCB (som 7)		zink (Zn)	
	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB
aantal waarnemingen	920	920	42	42	977	977	43	43	917	917	977	977	975	975	953	953	46	46	954	954	986	986	972	972	39	39	1003	1003
< ondergrens																												
minimum	0,35	0,56191	7	19,05671	0,049	0,07924	0,7	1,7957	2	3,29087	2	3,67436	0,0035	0,00476	7	30,81376	0,42	0,42	2	4,54928	2,1	3,0958	0,007	0,007	0	niet bep.	3,5	7,04339
maximum	31	49,76884	170	462,8058	2,2	3,55778	9	23,08759	75	123,4078	320	587,8971	15	20,38906	210	924,41265	2,1	2,1	55	125,1051	580	855,0303	89	89	0,052	niet bep.	1000	2012,397
gemiddelde	5,86815	9,421	26,36429	71,77379	0,30584	0,4946	2,48651	6,37862	11,79077	19,40098	10,50203	19,2941	0,11846	0,16102	31,55394	138,89932	1,20239	1,20239	6,64266	15,10965	32,50669	47,92105	1,60149	1,60149	0,0053	0,02	49,77557	100,1682
25-percentielwaarde	2,8	4,49525	14	38,11342	0,28	0,45281	2,1	5,3871	6,9	11,35352	5	9,18589	0,07	0,09515	14	61,62751	1,05	1,05	3,5	7,96123	12	17,69028	0,28	0,28	0	0	19	38,23555
60-percentielwaarde	7	11,23813	23,6	64,24834	0,28	0,45281	2,1	5,3871	10,5	17,27709	9	16,53461	0,07	0,09515	35	154,06877	1,05	1,05	4,2	9,55348	25	36,85475	0,93	0,93	niet bep.	niet bep.	38	76,4711
70-percentielwaarde	7	11,23813	28	76,22684	0,28	0,45281	2,8	7,18281	10,5	17,27709	11	20,20896	0,1	0,13593	35	154,06877	1,05	1,05	5,4	12,28304	32	47,17408	1,3	1,3	niet bep.	niet bep.	50	100,6199
75-percentielwaarde	7	11,23813	29,75	80,99102	0,28	0,45281	2,8	7,18281	10,5	17,27709	12	22,04614	0,11	0,14952	35	154,06877	1,3875	1,3875	6	13,64783	37	54,54503	1,6	1,6	0,0057	0,02	60	120,7438
80-percentielwaarde	7	11,23813	34,6	94,1946	0,28	0,45281	2,8	7,18281	11	18,09981	14	25,7205	0,14	0,1903	35	154,06877	1,5	1,5	6,8	15,46754	43	63,39018	1,9	1,9	0,0096	0,034	70	140,8678
90-percentielwaarde	10	16,05447	39	106,1731	0,4	0,64687	2,968	7,61377	18	29,61787	21	38,58075	0,15	0,20389	50	220,09825	2,1	2,1	12	27,29565	61	89,9256	3,4	3,4	0,0127	0,044	100	201,2397
95-percentielwaarde	11	17,65991	56,45	153,6788	0,51	0,82476	3,541	9,08368	37	60,88117	27	49,60382	0,24	0,32623	55	242,10807	2,1	2,1	27	61,41522	88	129,7287	5,6	5,6	0,0199	0,088	130	261,6117
standaarddeviatie	3,35028	5,3787	25,89925	70,50779	0,14109	0,22817	1,34406	3,44789	10,22409	16,82309	13,74661	25,25497	0,49941	0,67884	19,72547	86,83082	0,44769	0,44769	8,36954	19,03768	44,22999	65,20341	4,1568	4,1568	niet bep.	niet bep.	67,30906	135,4526
mediaan	6,85	10,99731	17,5	47,64178	0,28	0,45281	2,1	5,3871	10,5	17,27709	7,5	13,77884	0,07	0,09515	35	154,06877	1,05	1,05	3,5	7,96123	20	29,4838	0,675	0,675	niet bep.	niet bep.	31	62,38432
variantie	11,22438		670,7711		0,01991		1,80649		104,5319		188,9692		0,24941		389,0941		0,20042		70,04927		1956,292		17,27897		niet bep.	niet bep.	4530,51	
variantiecoefficient	0,57093		0,98236		0,46131		0,54054		0,86713		1,30895		4,21599		0,62514		0,37233		1,25997		1,36064		2,59559		niet bep.	niet bep.	1,35225	
toets gemiddelde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
toets 95-percentielwaarde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
achtergrondwaarde	12,45759	20	69,79169	190	0,37102	0,6	5,8473	15	33,42577	55	21,77252	40	0,11035	0,15	43,16254	190	1,5	1,5	15,38707	35	33,91693	50	1,5	1,5	0,00454	0,02	69,56876	140
klasse wonen	16,81775	27	202,0286	550	0,74204	1,2	13,64369	35	37,67996	62	29,3929	54	0,61062	0,83	43,16254	190	88	88	17,14559	39	142,4511	210	6,8	6,8	0,00454	0,02	99,38395	200
klasse industrie	47,33886	76	337,9387	920	2,65896	4,3	74,06576	190	109,3934	180	103,4195	190	3,5313	4,8	113,5856	500	190	190	43,96304	100	359,5194	530	40	40	0,11359	0,5	357,7822	720
interventiewaarde	47,33886	76	337,9387	920	8,03873	13	74,06576	190	109,3934	180	103,4195	190	26,48479	36	1135,856	5000	190	190	43,96304	100	359,5194	530	40	40	0,22717	1	357,7822	720

toets gemiddelde
- gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse natuur en lanbouw
+ gemiddelde gemeten bedenden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximae waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse wonen
++ gemiddelde gementen beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie
+++ gemiddelde gemeten boden de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

toets 95-percentielwaarde
- P95 gemeten beneden de interventiewaarde
+ P95 gemeten boven de interventiewaarde

* getoetst volgens de geldende rekenrenregel voor PCB's, daarom zijn geen statistische kentallen bepaald
Gemeten waarde bepaald op basis van de gemeten waarden
STB waarde omgerekend naar standaard bodem
gAw achtergrondwaarde
niet bep. niet bepaald

Homogeen deelgebied 5, wonen voor 1945, bovengrond 0-0,5 m -mv
lutum 2,8
humus 2,34

	arseen (As)		barium (Ba)		cadmium (Cd)		cobalt (Co)		chroom (Cr)		koper (Cu)			kwik (Hg)			minerale olie (C10-C40)		molybdeen (Mo)		nikkel (Ni)			lood (Pb)			PAK (10)			PCB (som 7)		zink (Zn)		
	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB
aantal waarnemingen	381	381	35	35	417	417	35	35	383	383	426	426	421	421	430	430	37	37	413	413	476	476	445	445	20	20	469	469						
< ondergrens																																		
minimum	1,26	2,14239	10,5	36,99636	0,056	0,09378	1	3,23336	0,7	1,25908	2,1	4,18057	0,028	0,03961	7	29,89875	0,49	0,49	2,1	5,74301	3,5	5,39542	0,007	0,007	0	niet bep.	3,5	7,91518						
maximum	18	30,6055	120	422,8155	2,8	4,68904	11	35,56691	38	68,34984	330	656,9474	14	19,80385	570	2434,61209	5	5	31	84,77779	1100	1695,702	89	89	0,052	niet bep.	1200	2713,777						
gemiddelde	5,74425	9,76698	35,52857	125,1836	0,32376	0,54219	3,03429	9,81093	9,01674	16,21822	13,08847	26,05588	0,184	0,26027	37,91581	161,94789	1,31162	1,31162	5,15375	14,09432	74,32143	114,57	3,2646	3,2646	0,0049	0,02	78,62068	177,7992						
25-percentielwaarde	3,5	5,95107	20,5	72,23098	0,28	0,4689	2,1	6,79005	6	10,79208	6	11,9445	0,07	0,09902	16,25	69,4078	1,05	1,05	3,5	9,57169	22	33,91404	0,78	0,78	0	0	28	63,32146						
60-percentielwaarde	7	11,90214	37,4	131,7775	0,28	0,4689	2,1	6,79005	10,5	18,88614	11	21,89825	0,1	0,14146	35	149,49373	1,05	1,05	5	13,67384	55	84,78511	2,3	2,3	niet bep.	niet bep.	64,8	146,544						
70-percentielwaarde	7	11,90214	39,8	140,2338	0,4	0,66986	2,1	6,79005	10,5	18,88614	14	27,8705	0,12	0,16975	35	149,49373	1,05	1,05	5	13,67384	76	117,1576	3,1	3,1	niet bep.	niet bep.	83	187,7029						
75-percentielwaarde	7	11,90214	42	147,9854	0,4	0,66986	2,1	6,79005	10,5	18,88614	15	29,86125	0,14	0,19804	50	213,56246	1,5	1,5	5,5	15,04122	86,25	132,9585	3,8	3,8	0,0057	0,02	94	212,5792						
80-percentielwaarde	7	11,90214	44,2	155,7371	0,4	0,66986	5,02	16,23145	10,5	18,88614	17	33,84275	0,15	0,21218	50	213,56246	1,98	1,98	6,06	16,57269	110	169,5702	4,82	4,82	0,0083	0,029	110	248,7629						
90-percentielwaarde	10	17,00305	62,6	220,5688	0,4	0,66986	6,18	19,98214	15	26,9802	24	47,77799	0,24	0,3395	55	234,91871	2,1	2,1	7,78	21,27649	170	262,0631	7,52	7,52	0,0117	0,041	160	361,8369						
95-percentielwaarde	10	17,00305	71,6	252,2799	0,5	0,83733	7,62	24,63817	15	26,9802	30,75	61,21555	0,34	0,48095	81,55	348,32038	2,1	2,1	10,4	28,44158	245	377,6791	10,8	10,8	0,0196	0,084	236	533,7094						
standaarddeviatie	2,86387	4,86946	22,736	80,10944	0,16277	0,27259	2,39914	7,75726	4,08016	7,33889	19,26944	38,36063	0,83646	1,18322	39,68215	169,49237	0,78998	0,78998	3,30871	9,04854	97,43975	150,208	5,71729	5,71729	niet bep.	niet bep.	93,68834	211,8744						
mediaan	5	8,50153	32	112,7508	0,28	0,4689	2,1	6,79005	8,8	15,82838	9,2	18,3149	0,09	0,12731	35	149,49373	1,05	1,05	4,3	11,7595	41,5	63,97422	1,7	1,7	niet bep.	niet bep.	52	117,597						
variantie	8,20176		516,9256		0,0265		5,75585		16,64766		371,3113		0,69966		1574,673		0,62407		10,94754		9494,506		32,68736		niet bep.	niet bep.	8777,504							
variantiecoefficient	0,49856		0,63994		0,50276		0,79068		0,45251		1,47225		4,54608		1,04659		0,60229		0,642		1,31106		1,7513		niet bep.	niet bep.	1,19165							
toets gemiddelde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	+	+						
toets 95-percentielwaarde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
achtergrondwaarde	11,76259	20	53,92423	190	0,35828	0,6	4,63914	15	30,57798	55	20,09293	40	0,10604	0,15	44,48347	190	1,5	1,5	12,79816	35	32,43494	50	1,5	1,5	0,00468	0,02	61,90634	140						
klasse wonen	15,8795	27	156,0965	550	0,71657	1,2	10,82467	35	34,46972	62	27,12546	54	0,58675	0,83	44,48347	190	88	88	14,26081	39	136,2268	210	6,8	6,8	0,00468	0,02	88,43763	200						
klasse industrie	44,69785	76	261,1068	920	2,56769	4,3	58,76248	190	100,0734	180	95,44143	190	3,39328	4,8	117,0618	500	190	190	36,56618	100	343,8104	530	40	40	0,11706	0,5	318,3755	720						
interventiewaarde	44,69785	76	261,1068	920	7,76279	13	58,76248	190	100,0734	180	95,44143	190	25,4496	36	1170,618	5000	190	190	36,56618	100	343,8104	530	40	40	0,23412	1	318,3755	720						

toets gemiddelde
- gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse natuur en lanbouw
+ gemiddelde gemeten bedenden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximae waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse wonen
++ gemiddelde gementen beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie
+++ gemiddelde gemeten boden de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

toets 95-percentielwaarde
- P95 gemeten beneden de interventiewaarde
+ P95 gemeten boven de interventiewaarde

* getoetst volgens de geldende rekenrenregel voor PCB's, daarom zijn geen statistische kentallen bepaald
Gemeten waarde bepaald op basis van de gemeten waarden
STB waarde omgerekend naar standaard bodem
gAw achtergrondwaarde
niet bep. niet bepaald

Homogeen deelgebied 6, overig (buitengebied), ondergrond 0,5-2,0 m -mv
lutum 2,68
humus 1,68

	arsen (As)		barium (Ba)		cadmium (Cd)		cobalt (Co)		chroom (Cr)		koper (Cu)			kwik (Hg)			minerale olie (C10-C40)		molybdeen (Mo)		nikkel (Ni)			lood (Pb)			PAK (10)			PCB (som 7)		zink (Zn)		
	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB
aantal waarnemingen	1156	1156	80	80	1288	1288	78	78	1146	1146	1288	1288	1288	1288	1288	1288	1318	1318	80	80	1288	1288	1288	1291	1291	1243	1243	65	65	1295	1295			
< ondergrens																																		
minimum	0,28	0,48491	6	21,42587	0,056	0,09681	0,7	2,29032	0,5	0,90314	0,14	0,28607	0,0035	0,00499	0,14	0,7	0,49	0,49	0,5	1,38001	1	1,56356	0	0	0	niet bep.	2	4,62303						
maximum	340	588,8236	46	164,265	3,8	6,56918	5,4	17,66819	54	97,5395	130	265,6393	10	14,24695	250	1250	21	21	45	124,2006	270	422,1611	76	76	0,02	niet bep.	730	1687,406						
gemiddelde	5,56093	9,63062	13,19125	47,10567	0,28061	0,48509	2,06282	6,74932	8,38461	15,14501	4,55398	9,30551	0,08264	0,11773	27,41596	137,07982	1,53563	1,53563	4,14016	11,42691	9,19441	14,376	0,43533	0,43533	0,0019	0,01	15,35582	35,49521						
25-percentielwaarde	2,8	4,84914	8,925	31,87098	0,28	0,48405	1,4	4,58064	5,2	9,39269	3,5	7,15183	0,035	0,04986	14	70	1,05	1,05	3	8,28004	7	10,94492	0,0665	0,0665	0	0	6,65	15,37158						
60-percentielwaarde	7	12,12284	12	42,85174	0,28	0,48405	2,1	6,87096	10,5	18,96601	3,5	7,15183	0,07	0,09973	35	175	1,05	1,05	3,5	9,66005	9,1	14,22839	0,14	0,14	niet bep.	niet bep.	14	32,36121						
70-percentielwaarde	7	12,12284	14	49,9937	0,28	0,48405	2,1	6,87096	10,5	18,96601	3,5	7,15183	0,07	0,09973	35	175	2,1	2,1	3,5	9,66005	9,1	14,22839	0,17	0,17	niet bep.	niet bep.	14	32,36121						
75-percentielwaarde	7	12,12284	14	49,9937	0,28	0,48405	2,1	6,87096	10,5	18,96601	4	8,17352	0,1	0,14247	35	175	2,1	2,1	4	11,04006	9,1	14,22839	0,23	0,23	0,0049	0,017	14	32,36121						
80-percentielwaarde	7	12,12284	14,2	50,7079	0,28	0,48405	2,8	9,16128	10,5	18,96601	5	10,21689	0,105	0,14959	35	175	2,1	2,1	5	13,80007	9,1	14,22839	0,28	0,28	0,0049	0,017	15	34,67273						
90-percentielwaarde	7,1	12,29602	23,59	84,23939	0,4	0,69149	2,8	9,16128	10,5	18,96601	7	14,30365	0,14	0,19946	50	250	2,1	2,1	5,93	16,36689	13	20,32628	0,4	0,4	0,0049	0,017	23	53,16485						
95-percentielwaarde	10	17,31834	28	99,9874	0,4	0,69149	2,905	9,50483	15	27,09431	7,725	15,7851	0,14	0,19946	50	250	2,1	2,1	7,165	19,7755	14	21,88984	1	1	0,0066	0,039	36,3	83,908						
standaarddeviatie	10,73312	18,58799	6,94193	24,78949	0,16841	0,29113	0,87388	2,85923	4,79864	8,66771	5,41321	11,06124	0,28206	0,40184	17,06058	85,3029	2,27853	2,27853	3,96245	10,93642	11,74591	18,36543	2,91909	2,91909	niet bep.	niet bep.	27,24875	62,98589						
mediaan	3,5	6,06142	10,5	37,49528	0,28	0,48405	2,1	6,87096	7,9	14,26967	3,5	7,15183	0,07	0,09973	28	140	1,05	1,05	3,5	9,66005	9,1	14,22839	0,12	0,12	niet bep.	niet bep.	14	32,36121						
variantie	115,1999		48,19043		0,02836		0,76367		23,0269		29,30284		0,07956		291,0634		5,19169		15,70102		137,9664		8,52109		niet bep.	niet bep.	742,4942							
variantiecoefficient	1,93009		0,52625		0,60015		0,42363		0,57232		1,18868		3,41317		0,62229		1,48378		0,95708		1,27751		6,7055		niet bep.	niet bep.	1,77449							
toets gemiddelde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
toets 95-percentielwaarde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
achtergrondwaarde	11,54845	20	53,2067	190	0,34708	0,6	4,58451	15	30,4492	55	19,57542	40	0,10529	0,15	38	190	1,5	1,5	12,68109	35	31,97831	50	1,5	1,5	0,004	0,02	60,56634	140						
klasse wonen	15,59041	27	154,0194	550	0,69415	1,2	10,69719	35	34,32456	62	26,42682	54	0,58258	0,83	38	190	88	88	14,13036	39	134,3089	210	6,8	6,8	0,004	0,02	86,52334	200						
klasse industrie	43,88411	76	257,6325	920	2,48737	4,3	58,07046	190	99,65194	180	92,98325	190	3,36914	4,8	100	500	190	190	36,2317	100	338,9701	530	40	40	0,1	0,5	311,484	720						
interventiewaarde	43,88411	76	257,6325	920	7,51997	13	58,07046	190	99,65194	180	92,98325	190	25,26856	36	1000	5000	190	190	36,2317	100	338,9701	530	40	40	0,2	1	311,484	720						

toets gemiddelde
- gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse natuur en lanbouw
+ gemiddelde gemeten bedenden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximae waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse wonen
++ gemiddelde gementen beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie
+++ gemiddelde gemeten boden de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

toets 95-percentielwaarde
- P95 gemeten beneden de interventiewaarde
+ P95 gemeten boven de interventiewaarde

* getoetst volgens de geldende rekenrenregel voor PCB's, daarom zijn geen statistische kentallen bepaald
Gemeten waarde bepaald op basis van de gemeten waarden
STB waarde omgerekend naar standaard bodem
gAw achtergrondwaarde
niet bep. niet bepaald

Homogeen deelgebied 1, industrie na 1945, ondergrond 0,5-2,0 m -mv
lutum 2,96
humus 1,39

	arseen (As)		barium (Ba)		cadmium (Cd)		cobalt (Co)		chroom (Cr)		koper (Cu)		kwik (Hg)		minerale olie (C10-C40)		molybdeen (Mo)		nikkel (Ni)		lood (Pb)		PAK (10)		PCB (som 7)		zink (Zn)	
	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB
aantal waarnemingen	292	292	45	45	346	346	45	45	292	292	348	348	348	348	371	371	45	45	339	339	347	347	337	337	20	20	349	349
< ondergrens																												
minimum	0,7	1,21279	7,4	25,61052	0,049	0,0855	1	3,18243	1,9	3,39804	0,5	1,02229	0,014	0,0199	7	35	0,49	0,49	1,7	4,59202	1	1,56406	0	0	0	niet bep.	2,8	6,43101
maximum	19	32,91846	130	449,9146	6,5	11,3424	10	31,82425	41	73,32622	40	81,78337	7,6	10,80525	130	650	2,1	2,1	31	83,73686	110	172,0464	5,4	5,4	0,02	niet bep.	160	367,4865
gemiddelde	4,91884	8,52213	21,82222	75,52412	0,294	0,51303	2,50444	7,97021	9,91404	17,73071	4,99848	10,21981	0,11299	0,16064	27,01267	135,06334	1,56333	1,56333	4,26953	11,5328	10,40461	16,27341	0,33794	0,33794	0,0026	0,02	17,56504	40,34323
25-percentielwaarde	2,8	4,85114	14	48,45234	0,28	0,4886	2,1	6,68309	6,6	11,80373	3,5	7,15605	0,035	0,04976	14	70	1,05	1,05	2,3	6,21274	7	10,9484	0,0665	0,0665	0	0	7,3	16,76657
60-percentielwaarde	4,64	8,03904	16	55,3741	0,28	0,4886	2,1	6,68309	10,5	18,77867	3,5	7,15605	0,07	0,09952	35	175	2,1	2,1	3,5	9,45416	9,1	14,23293	0,186	0,186	niet bep.	niet bep.	14	32,15507
70-percentielwaarde	7	12,12785	18,8	65,06457	0,28	0,4886	2,1	6,68309	10,5	18,77867	5	10,22292	0,1	0,14217	35	175	2,1	2,1	3,5	9,45416	9,1	14,23293	0,28	0,28	niet bep.	niet bep.	14	32,15507
75-percentielwaarde	7	12,12785	19	65,75674	0,28	0,4886	2,1	6,68309	10,5	18,77867	5	10,22292	0,105	0,14928	35	175	2,1	2,1	4,4	11,88523	10	15,64058	0,28	0,28	0,0049	0,017	17	39,04544
80-percentielwaarde	7	12,12785	22,4	77,52374	0,28	0,4886	2,1	6,68309	10,5	18,77867	7	14,31209	0,11	0,15639	35	175	2,1	2,1	5	13,50595	13	20,33275	0,35	0,35	0,0049	0,017	20	45,93582
90-percentielwaarde	10	17,32551	28	96,90467	0,4	0,69799	3,68	11,71133	15	26,82667	7,69	15,72285	0,14	0,19904	50	250	2,1	2,1	6,12	16,53128	18	28,15304	0,7	0,7	0,0095	0,033	34	78,09089
95-percentielwaarde	10	17,32551	70,2	242,9539	0,4	0,69799	5,76	18,33077	18	32,192	11,65	23,81941	0,14	0,19904	50	250	2,1	2,1	7,92	21,39342	25,7	40,19628	1,44	1,44	0,01	0,072	57,2	131,3764
standaarddeviatie	2,8636	4,96133	22,21366	76,87884	0,34571	0,60326	1,58128	5,03229	5,13887	9,19059	3,75158	7,67042	0,43039	0,6119	17,60885	88,04426	0,59752	0,59752	3,8821	10,48628	9,12169	14,26686	0,69109	0,69109	niet bep.	niet bep.	18,97774	43,58789
mediaan	3,5	6,06393	14	48,45234	0,28	0,4886	2,1	6,68309	10,5	18,77867	3,5	7,15605	0,07	0,09952	20	100	2,1	2,1	3,5	9,45416	9,1	14,23293	0,14	0,14	niet bep.	niet bep.	14	32,15507
variantie	8,20019		493,4468		0,11952		2,50043		26,40802		14,07435		0,18523		310,0717		0,35703		15,07068		83,2053		0,47761		niet bep.	niet bep.	360,1545	
variantiecoefficient	0,58217		1,01794		1,17588		0,63139		0,51834		0,75055		3,80913		0,65187		0,38221		0,90926		0,8767		2,04501		niet bep.	niet bep.	1,08043	
toets gemiddelde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
toets 95-percentielwaarde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
achtergrondwaarde	11,54367	20	54,89931	190	0,34384	0,6	4,71339	15	30,75298	55	19,56388	40	0,1055	0,15	38	190	1,5	1,5	12,95726	35	31,96813	50	1,5	1,5	0,004	0,02	60,95462	140
klasse wonen	15,58396	27	158,9191	550	0,68769	1,2	10,9979	35	34,667	62	26,41124	54	0,58379	0,83	38	190	88	88	14,43809	39	134,2661	210	6,8	6,8	0,004	0,02	87,07802	200
klasse industrie	43,86596	76	265,8283	920	2,4642	4,3	59,70289	190	100,6461	180	92,92843	190	3,37614	4,8	100	500	190	190	37,02073	100	338,8622	530	40	40	0,1	0,5	313,4809	720
interventiewaarde	43,86596	76	265,8283	920	7,44992	13	59,70289	190	100,6461	180	92,92843	190	25,32102	36	1000	5000	190	190	37,02073	100	338,8622	530	40	40	0,2	1	313,4809	720

toets gemiddelde
- gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse natuur en lanbouw
+ gemiddelde gemeten bedenden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximae waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse wonen
++ gemiddelde gementen beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie
+++ gemiddelde gemeten boden de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

toets 95-percentielwaarde
- P95 gemeten beneden de interventiewaarde
+ P95 gemeten boven de interventiewaarde

* getoetst volgens de geldende rekenrenregel voor PCB's, daarom zijn geen statistische kentallen bepaald
Gemeten waarde bepaald op basis van de gemeten waarden
STB waarde omgerekend naar standaard bodem
gAw achtergrondwaarde
niet bep. niet bepaald

Homogeen deelgebied 3, kleine kernen, ondergrond 0,5-2,0 m -mv
lutum 2,28
humus 1,58

	arsen (As)		barium (Ba)		cadmium (Cd)		cobalt (Co)		chroom (Cr)		koper (Cu)			kwik (Hg)		minerale olie (C10-C4)		molybdeen (Mo)		nikkel (Ni)			lood (Pb)		PAK (10)		PCB (som 7)		zink (Zn)			
	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB
aantal waarnemingen	131	131	21	21	161	161	21	21	131	131	161	161	161	161	184	184	21	21	161	161	161	161	158	158	20	20	161	161				
< ondergrens																																
minimum	2,3	4,03199	7	26,22272	0,07	0,12235	1,4	4,77802	0,28	0,51329	1	2,07924	0,014	0,02009	0,035	0,175	0,56	0,56	2,1	5,98765	2	3,15652	0,007	0,007	0	niet bep.	3,5	8,2773				
maximum	15	26,29558	37	138,6058	0,4	0,69912	6,3	21,5011	20	36,66325	10	20,79235	0,7	1,00464	120	600	10,5	10,5	12	34,21515	110	173,6087	19	19	0,01	niet bep.	100	236,4943				
gemiddelde	5,09695	8,93515	15,80952	59,22411	0,27578	0,48201	2,94762	10,05985	8,1571	14,95329	4,40745	9,16413	0,08064	0,11573	26,71704	133,5852	1,45333	1,45333	3,98851	11,37229	9,44037	14,89937	0,42042	0,42042	0,0024	0,02	15,51118	36,68306				
25-percentielwaarde	2,8	4,90851	14	52,44545	0,28	0,48938	2,1	7,16703	5,3	9,71576	3,5	7,27732	0,035	0,05023	14	70	1,05	1,05	3,1	8,83891	7	11,04782	0,0665	0,0665	0	0	9	21,28449				
60-percentielwaarde	5	8,76519	14	52,44545	0,28	0,48938	3	10,23862	10,5	19,24821	3,5	7,27732	0,07	0,10046	35	175	1,05	1,05	3,5	9,97942	9,1	14,36217	0,14	0,14	niet bep.	niet bep.	14	33,1092				
70-percentielwaarde	7	12,27127	14	52,44545	0,28	0,48938	3,4	11,60377	10,5	19,24821	5	10,39618	0,1	0,14352	35	175	1,05	1,05	4	11,40505	9,1	14,36217	0,15	0,15	niet bep.	niet bep.	14	33,1092				
75-percentielwaarde	7	12,27127	14	52,44545	0,28	0,48938	3,6	12,28634	10,5	19,24821	5	10,39618	0,105	0,1507	35	175	1,05	1,05	5	14,25631	9,1	14,36217	0,215	0,215	0,0049	0,017	14	33,1092				
80-percentielwaarde	7	12,27127	15	56,19155	0,28	0,48938	3,8	12,96892	10,5	19,24821	6,2	12,89126	0,105	0,1507	35	175	1,05	1,05	5	14,25631	10	15,78261	0,28	0,28	0,0052	0,018	16	37,83909				
90-percentielwaarde	10	17,53039	25	93,65258	0,4	0,69912	4,4	15,01664	10,5	19,24821	7	14,55465	0,14	0,20093	50	250	1,05	1,05	6	17,10757	13	20,51739	0,505	0,505	0,0098	0,034	25	59,12358				
95-percentielwaarde	10	17,53039	28	104,8909	0,4	0,69912	4,8	16,38179	10,5	19,24821	7	14,55465	0,14	0,20093	50	250	1,05	1,05	7,6	21,66959	14	22,09565	0,7785	0,7785	0,0098	0,062	39	92,23278				
standaarddeviatie	2,63564	4,62038	6,58498	24,668	0,07201	0,12585	1,19483	4,0778	3,15182	5,7778	1,58531	3,29622	0,06595	0,09465	15,53525	77,67625	2,07806	2,07806	1,79006	5,10394	9,28926	14,66087	1,7418	1,7418	niet bep.	niet bep.	13,71635	32,43837				
mediaan	3,5	6,13564	14	52,44545	0,28	0,48938	2,7	9,21476	8,2	15,03193	3,5	7,27732	0,07	0,10046	26,6	133	1,05	1,05	3,5	9,97942	9,1	14,36217	0,098	0,098	niet bep.	niet bep.	14	33,1092				
variantie	6,94661		43,36191		0,00519		1,42762		9,93396		2,51319		0,00435		241,344		4,31832		3,20432		86,2903		3,03386		niet bep.	niet bep.	188,1381					
variantiecoefficient	0,5171		0,41652		0,2611		0,40535		0,38639		0,35969		0,81782		0,58147		1,42986		0,44881		0,98399		4,14305		niet bep.	niet bep.	0,88429					
toets gemiddelde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
toets 95-percentielwaarde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
achtergrondwaarde	11,40876	20	50,71937	190	0,34329	0,6	4,39512	15	30,00279	55	19,23784	40	0,10452	0,15	38	190	1,5	1,5	12,27527	35	31,68045	50	1,5	1,5	0,004	0,02	59,19804	140				
klasse wonen	15,40183	27	146,8192	550	0,68658	1,2	10,25529	35	33,82133	62	25,97109	54	0,57832	0,83	38	190	88	88	13,67815	39	133,0579	210	6,8	6,8	0,004	0,02	84,56863	200				
klasse industrie	43,3533	76	245,5885	920	2,46025	4,3	55,67157	190	98,19096	180	91,37975	190	3,34449	4,8	100	500	190	190	35,07219	100	335,8128	530	40	40	0,1	0,5	304,4471	720				
interventiewaarde	43,3533	76	245,5885	920	7,43796	13	55,67157	190	98,19096	180	91,37975	190	25,08371	36	1000	5000	190	190	35,07219	100	335,8128	530	40	40	0,2	1	304,4471	720				

toets gemiddelde
- gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse natuur en lanbouw
+ gemiddelde gemeten bedenden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximae waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse wonen
++ gemiddelde gementen beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie
+++ gemiddelde gemeten boden de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

toets 95-percentielwaarde
- P95 gemeten beneden de interventiewaarde
+ P95 gemeten boven de interventiewaarde

* getoetst volgens de geldende rekenrenregel voor PCB's, daarom zijn geen statistische kentallen bepaald
Gemeten waarde bepaald op basis van de gemeten waarden
STB waarde omgerekend naar standaard bodem
gAw achtergrondwaarde
niet bep. niet bepaald

Homogeen deelgebied 4, wonen na 1945, ondergrond 0,5-2,0 m -mv
lutum 5,35
humus 1,73

	arsen (As)		barium (Ba)		cadmium (Cd)		cobalt (Co)		chrom (Cr)		koper (Cu)			kwik (Hg)			minerale olie (C10-C40)		molybdeen (Mo)		nikkel (Ni)			lood (Pb)			PAK (10)			PCB (som 7)		zink (Zn)		
	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB
aantal waarnemingen	638	638	31	31	685	685	32	32	638	638	683	683	680	680	684	684	33	33	671	671	685	685	669	669	25	25	688	688						
< ondergrens																																		
minimum	0,35	0,56916	3,5	9,55703	0,049	0,08118	0,8	2,05784	3	4,94187	0,035	0,06546	0	0	0,14	0,7	0,0056	0,0056	1	2,2797	0,07	0,10423	0	0	0	niet bep.	2,5	5,09804						
maximum	32	52,03782	200	546,1162	2,8	4,63907	12	30,86763	76	125,194	910	1701,838	3,5	4,77976	360	1800	7	7	56	127,6632	330	491,3901	32	32	0,02	niet bep.	550	1121,57						
gemiddelde	5,61321	9,12811	19,62581	53,58986	0,288	0,47716	2,58781	6,65664	12,47524	20,55032	8,37567	15,66378	0,09726	0,13282	28,93529	144,67646	1,54623	1,54623	6,87705	15,67761	15,96842	23,77795	0,64691	0,64691	0,0022	0,01	27,39477	55,86389						
25-percentielwaarde	2,8	4,55331	9,3	25,3944	0,28	0,46391	2,1	5,40184	6	9,88374	3,5	6,54553	0,035	0,0478	14	70	1,05	1,05	3,4	7,75098	7	10,42343	0,0665	0,0665	0	0	10	20,39218						
60-percentielwaarde	7	11,38327	14	38,22814	0,28	0,46391	2,1	5,40184	10,5	17,29654	3,5	6,54553	0,07	0,0956	35	175	1,62	1,62	3,5	7,97895	9,1	13,55045	0,248	0,248	niet bep.	niet bep.	15	30,58826						
70-percentielwaarde	7	11,38327	14	38,22814	0,28	0,46391	2,1	5,40184	10,5	17,29654	5,2	9,72479	0,07	0,0956	35	175	2,1	2,1	5	11,3985	13	19,35779	0,346	0,346	niet bep.	niet bep.	22,9	46,69808						
75-percentielwaarde	7	11,38327	16,5	45,05459	0,28	0,46391	2,8	7,20245	10,5	17,29654	6,7	12,53002	0,1	0,13656	35	175	2,1	2,1	5,5	12,53835	16	23,82497	0,385	0,385	0,0015	0,005	27	55,05887						
80-percentielwaarde	7	11,38327	19	51,88104	0,28	0,46391	2,8	7,20245	12	19,76747	8	14,96121	0,112	0,15295	35	175	2,1	2,1	6,2	14,13414	19,2	28,58997	0,42	0,42	0,0045	0,016	38	77,49027						
90-percentielwaarde	10	16,26182	24	65,53395	0,4	0,66273	3,451	8,87702	27,3	44,971	15	28,05227	0,14	0,19119	35	175	2,1	2,1	17	38,75491	30	44,67183	1	1	0,009	0,031	66	134,5884						
95-percentielwaarde	10,5	17,07491	30,25	82,60008	0,4	0,66273	4,52	11,62681	45	74,12802	21,9	40,95632	0,17	0,23216	50	250	2,1	2,1	32	72,95041	54	80,40928	2,16	2,16	0,0099	0,057	90	183,5296						
standaarddeviatie	3,47041	5,64351	34,11516	93,15421	0,13071	0,21657	1,91297	4,92074	12,55133	20,67568	36,77051	68,76643	0,21073	0,28778	22,33304	111,66521	1,15982	1,15982	9,14563	20,84929	23,11794	34,42401	2,4329	2,4329	niet bep.	niet bep.	38,08258	77,65867						
mediaan	4,8	7,80567	14	38,22814	0,28	0,46391	2,1	5,40184	10,5	17,29654	3,5	6,54553	0,07	0,0956	35	175	1,05	1,05	3,5	7,97895	9,1	13,55045	0,14	0,14	niet bep.	niet bep.	14	28,54905						
variantie	12,04372		1163,844		0,01709		3,65946		157,536		1352,07		0,04441		498,7647		1,34518		83,64249		534,439		5,91899		niet bep.	niet bep.	1450,283							
variantiecoefficient	0,61826		1,73828		0,45387		0,73922		1,0061		4,39016		2,16674		0,77183		0,7501		1,32988		1,44773		3,7608		niet bep.	niet bep.	1,39014							
toets gemiddelde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
toets 95-percentielwaarde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
achtergrondwaarde	12,29875	20	69,58226	190	0,36214	0,6	5,83135	15	33,38818	55	21,38864	40	0,10984	0,15	38	190	1,5	1,5	15,35289	35	33,57821	50	1,5	1,5	0,004	0,02	68,65378	140						
klasse wonen	16,60331	27	201,4223	550	0,72428	1,2	13,60649	35	37,63759	62	28,87466	54	0,60777	0,83	38	190	88	88	17,10751	39	141,0285	210	6,8	6,8	0,004	0,02	98,07683	200						
klasse industrie	46,73524	76	336,9246	920	2,59535	4,3	73,86378	190	109,2704	180	101,596	190	3,51482	4,8	100	500	190	190	43,86541	100	355,9291	530	40	40	0,1	0,5	353,0766	720						
interventiewaarde	46,73524	76	336,9246	920	7,8464	13	73,86378	190	109,2704	180	101,596	190	26,36117	36	1000	5000	190	190	43,86541	100	355,9291	530	40	40	0,2	1	353,0766	720						

toets gemiddelde
- gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse natuur en lanbouw
+ gemiddelde gemeten bedenden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximae waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse wonen
++ gemiddelde gementen beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie
+++ gemiddelde gemeten boden de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

toets 95-percentielwaarde
- P95 gemeten beneden de interventiewaarde
+ P95 gemeten boven de interventiewaarde

* getoetst volgens de geldende rekenrenregel voor PCB's, daarom zijn geen statistische kentallen bepaald
Gemeten waarde bepaald op basis van de gemeten waarden
STB waarde omgerekend naar standaard bodem
gAw achtergrondwaarde
niet bep. niet bepaald

Homogeen deelgebied 5, wonen voor 1945, ondergrond 0,5-2,0 m -mv
lutum 3,04
humus 1,79

	arseen (As)		barium (Ba)		cadmium (Cd)		cobalt (Co)		chroom (Cr)		koper (Cu)		kwik (Hg)		minerale olie (C10-C40)		molybdeen (Mo)		nikkel (Ni)		lood (Pb)		PAK (10)		PCB (som 7)		zink (Zn)	
	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB
aantal waarnemingen	328	328	28	28	356	356	31	31	328	328	359	359	357	357	361	361	32	32	356	356	379	379	350	350	19	19	378	378
< ondergrens																												
minimum	0,7	1,19891	3,5	12,00675	0,049	0,08382	1	3,15762	0,28	0,49935	0,2	0,40228	0,014	0,01982	7	35	0,56	0,56	1,5	4,02713	1,5	2,32536	0,007	0,007	0	niet bep.	3,5	7,92876
maximum	35	59,94526	110	377,3549	1,9	3,25	10	31,57624	42	74,90213	130	261,4792	1,5	2,12304	230	1150	5	5	33	88,59681	880	1364,21	27	27	0,02	niet bep.	570	1291,256
gemiddelde	6,11921	10,4805	25,27143	86,6936	0,30076	0,51445	2,92581	9,2386	9,35695	16,68704	9,46755	19,04283	0,11706	0,16569	30,97091	154,85457	1,53281	1,53281	5,41657	14,54215	38,80765	60,1611	1,01978	1,01978	0,0015	0,01	36,7586	83,27149
25-percentielwaarde	3,5	5,99453	10	34,30499	0,28	0,47895	2,05	6,47313	5,1	9,09526	3,5	7,03983	0,05	0,07077	14	70	1,05	1,05	3,3	8,85968	9,1	14,10717	0,0665	0,0665	0	0	9,85	22,3138
60-percentielwaarde	7	11,98905	15,8	54,20188	0,28	0,47895	2,1	6,63101	10,5	18,72553	5	10,05689	0,1	0,14154	35	175	1,05	1,05	5	13,42376	14,8	22,94352	0,304	0,304	niet bep.	niet bep.	20	45,30722
70-percentielwaarde	7	11,98905	27,4	93,99566	0,375	0,64145	2,1	6,63101	10,5	18,72553	7	14,07965	0,1	0,14154	35	175	1,05	1,05	5	13,42376	22	34,10524	0,4437	0,4437	niet bep.	niet bep.	33	74,75691
75-percentielwaarde	7	11,98905	28	96,05396	0,4	0,68421	3,7	11,68321	10,5	18,72553	7,9	15,88989	0,1	0,14154	35	175	1,1625	1,1625	5,2	13,96071	29,5	45,73202	0,72	0,72	0	0	42	95,14515
80-percentielwaarde	10	17,12722	28	96,05396	0,4	0,68421	4,4	13,89355	12	21,40061	10,4	20,91834	0,12	0,16984	50	250	1,98	1,98	5,9	15,84004	44,6	69,14062	0,92	0,92	0	0	50	113,268
90-percentielwaarde	10	17,12722	63,2	216,8075	0,4	0,68421	5	15,78812	15	26,75076	19,2	38,61847	0,204	0,28873	50	250	3,36	3,36	8,5	22,82039	96,6	149,753	2	2	0,0033	0,011	78,3	177,3778
95-percentielwaarde	10,325	17,68385	86,65	297,2527	0,4	0,68421	7,15	22,57701	20	35,66768	32,1	64,56525	0,35	0,49538	50	250	5	5	18	48,32553	150	232,5357	5,3	5,3	0,0064	0,036	130	294,4969
standaarddeviatie	3,54188	6,06626	26,69085	91,56292	0,13201	0,22581	2,14445	6,77135	5,55841	9,91278	15,14757	30,46749	0,16091	0,22774	20,17254	100,86272	1,27078	1,27078	4,86852	13,07078	84,87439	131,5755	2,8151	2,8151	niet bep.	niet bep.	59,35681	134,4646
mediaan	6,95	11,90342	14	48,02698	0,28	0,47895	2,1	6,63101	8,2	14,62375	5	10,05689	0,07	0,09908	35	175	1,05	1,05	3,5	9,39663	12	18,60286	0,2	0,2	niet bep.	niet bep.	15	33,98041
variantie	12,54492		712,4014		0,01743		4,59865		30,89592		229,4488		0,02589		406,9315		1,61487		23,70251		7203,662		7,92476		niet bep.	niet bep.	3523,231	
variantiecoefficient	0,57881		1,05617		0,43893		0,73294		0,59404		1,59995		1,37453		0,65134		0,82905		0,89882		2,18705		2,76049		niet bep.	niet bep.	1,61477	
toets gemiddelde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
toets 95-percentielwaarde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
achtergrondwaarde	11,67732	20	55,38553	190	0,35077	0,6	4,75041	15	30,84025	55	19,88686	40	0,10598	0,15	38	190	1,5	1,5	13,03659	35	32,25311	50	1,5	1,5	0,004	0,02	61,80031	140
klasse wonen	15,76438	27	160,3266	550	0,70154	1,2	11,08428	35	34,76537	62	26,84726	54	0,58642	0,83	38	190	88	88	14,52648	39	135,4631	210	6,8	6,8	0,004	0,02	88,28616	200
klasse industrie	44,37382	76	268,1826	920	2,51385	4,3	60,17183	190	100,9317	180	94,46257	190	3,39137	4,8	100	500	190	190	37,24739	100	341,883	530	40	40	0,1	0,5	317,8302	720
interventiewaarde	44,37382	76	268,1826	920	7,60001	13	60,17183	190	100,9317	180	94,46257	190	25,43527	36	1000	5000	190	190	37,24739	100	341,883	530	40	40	0,2	1	317,8302	720

toets gemiddelde
- gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse natuur en lanbouw
+ gemiddelde gemeten bedenden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximae waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse wonen
++ gemiddelde gementen beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie
+++ gemiddelde gemeten boden de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

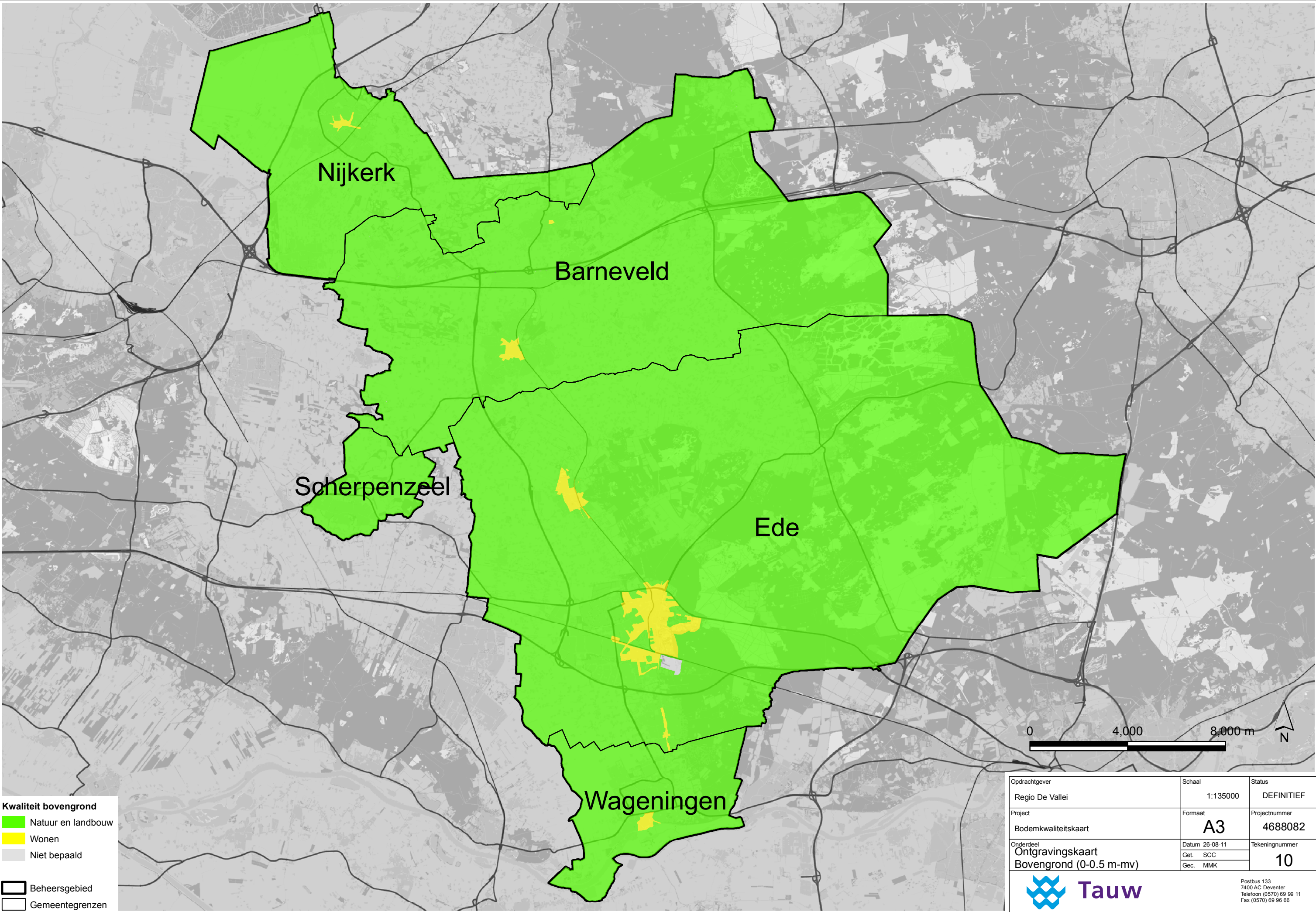
toets 95-percentielwaarde
- P95 gemeten beneden de interventiewaarde
+ P95 gemeten boven de interventiewaarde

* getoetst volgens de geldende rekenrenregel voor PCB's, daarom zijn geen statistische kentallen bepaald
Gemeten waarde bepaald op basis van de gemeten waarden
STB waarde omgerekend naar standaard bodem
gAw achtergrondwaarde
niet bep. niet bepaald

Bijlage

6

Ontgravingskaart



Kwaliteit bovengrond

- Natuur en landbouw
- Wonen
- Niet bepaald

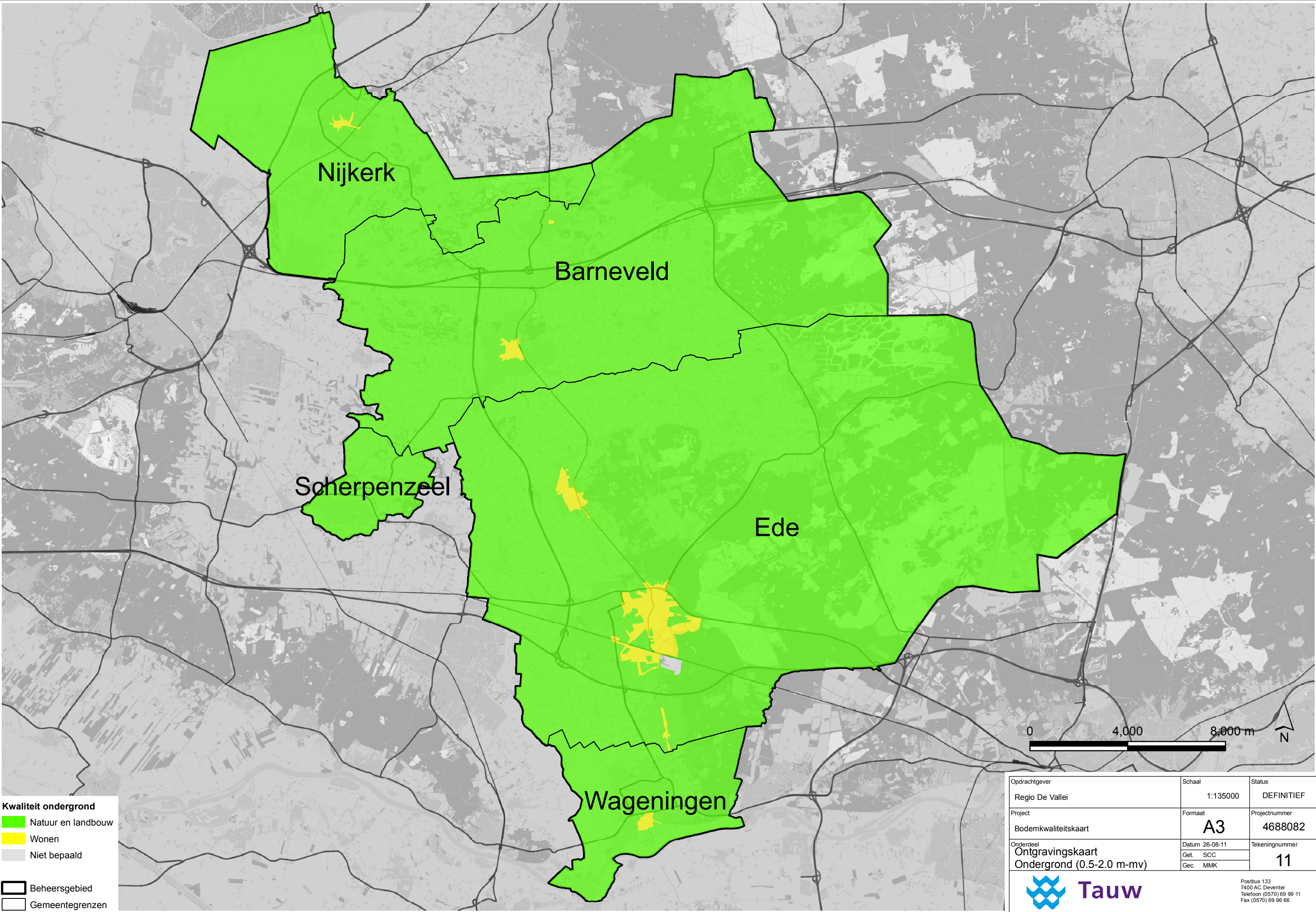
Beheersgebied

Gemeentegrenzen

Opdrachtgever	Schaal	Status
Regio De Vallei	1:135000	DEFINITIEF
Project	Formaat	Projectnummer
Bodemkwaliteitskaart	A3	4688082
Onderdeel	Datum 26-08-11	Tekeningnummer
Ontgravingskaart	Get. SCC	10
Bovengrond (0-0.5 m-mv)	Gec. MMK	



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Kwaliteit ondergrond

- Natuur en landbouw
- Wonen
- Niet bepaald

Beheersgebied

Gemeentegrenzen

Opdrachtgever	Schaal	Status
Regio De Vallei	1:135000	DEFINITIEF
Project	Formaat	Projectnummer
Bodemkwaliteitskaart	A3	4688082
Onderdeel	Datum 26-08-11	Tekeningnummer
Ontgravingskaart	Get. SCC	11
Ondergrond (0.5-2.0 m-mv)	Gec. MMK	

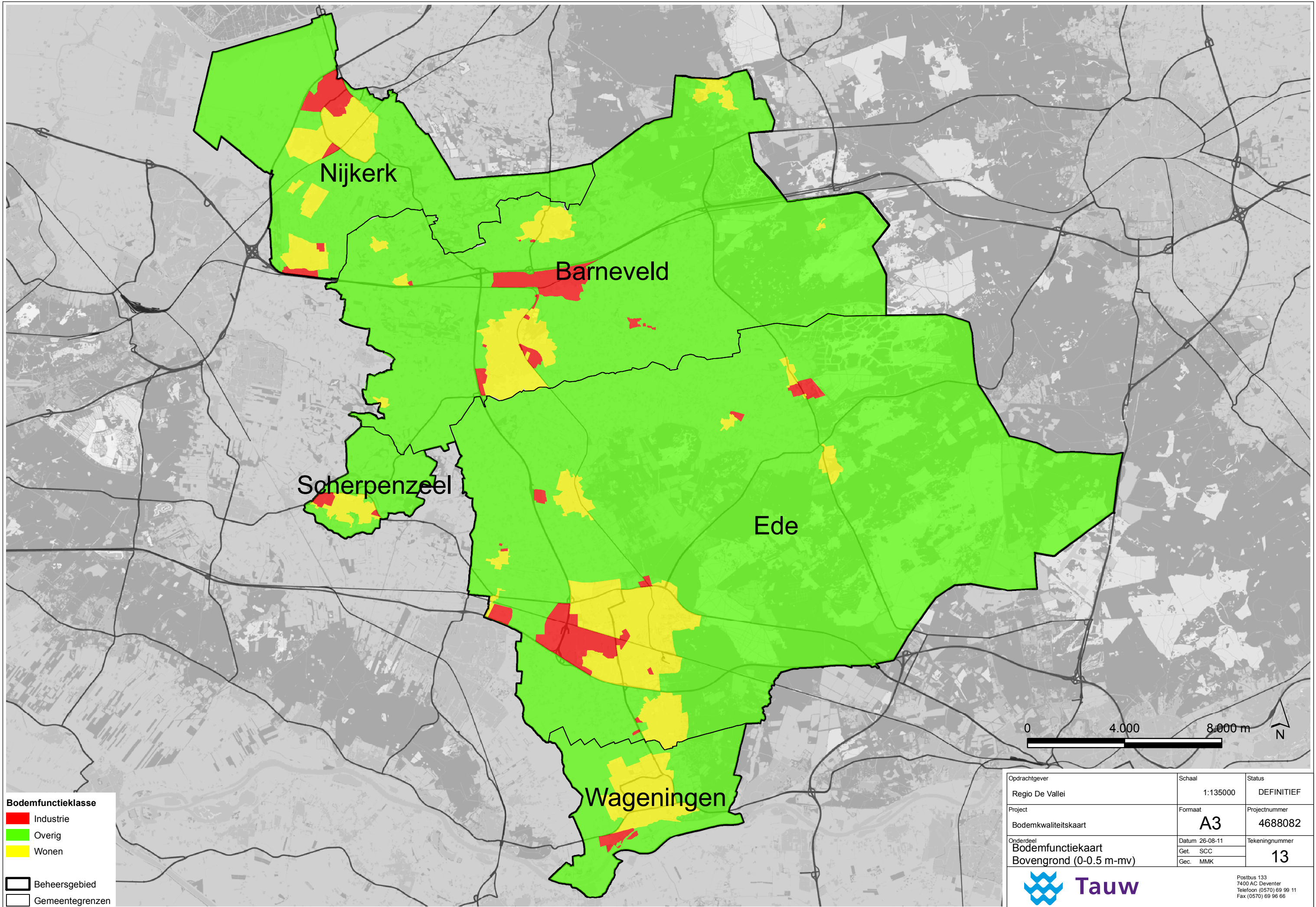


Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Bijlage

7

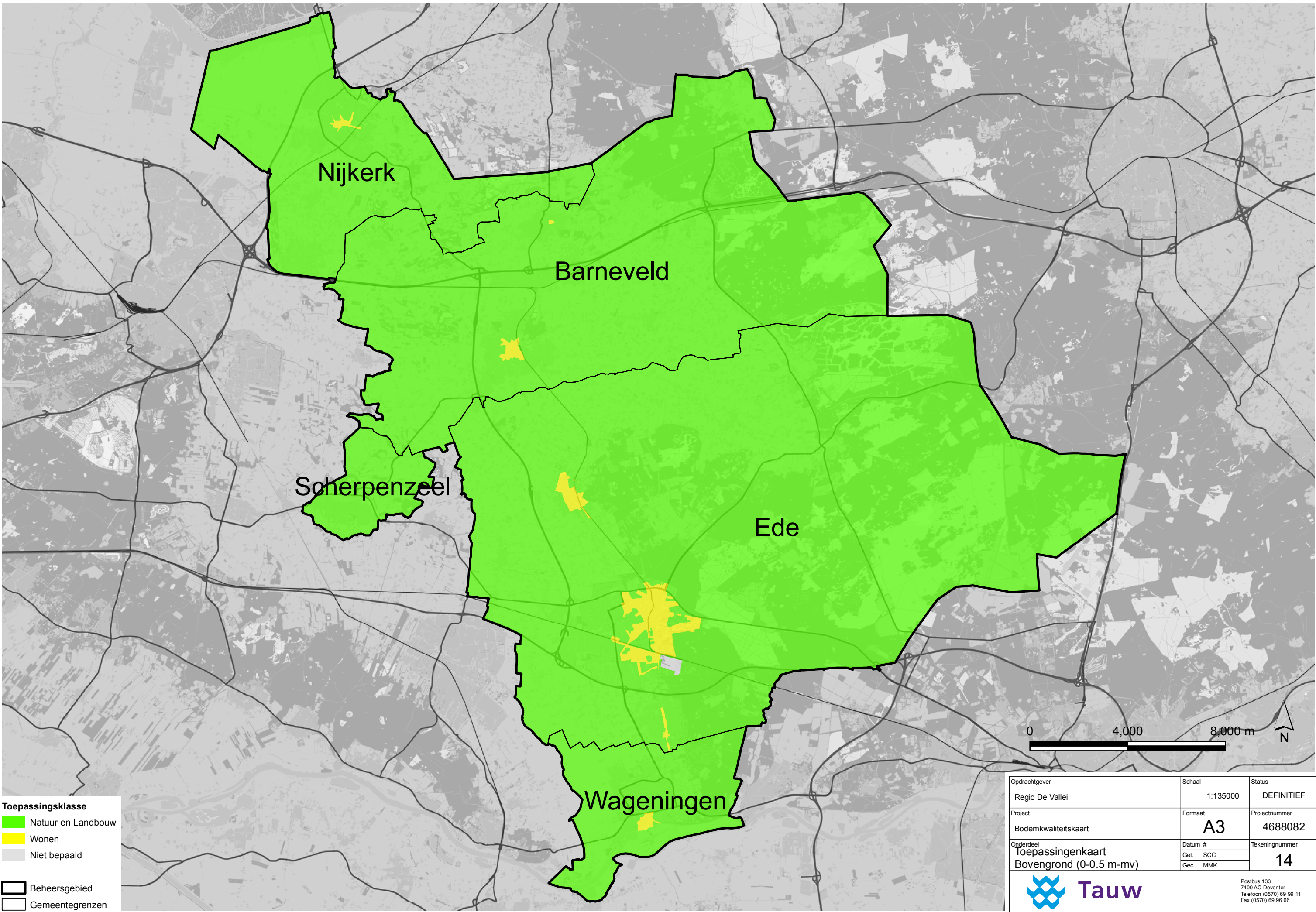
Bodemfunctiekaart



Bijlage

8

Toepassingenkaart



Toepassingsklasse

- Natuur en Landbouw
- Wonen
- Niet bepaald

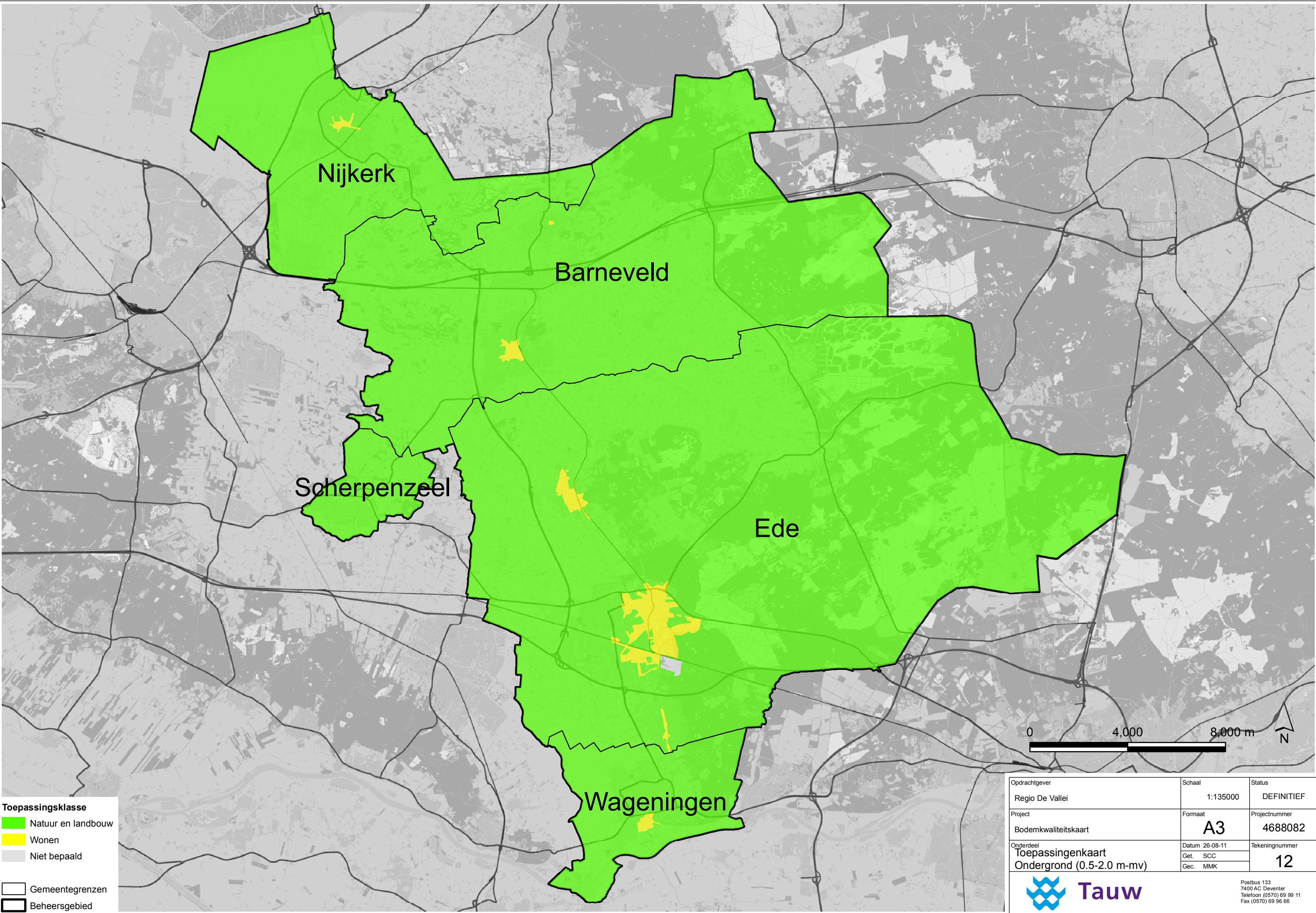
Beheersgebied

Gemeentegrenzen

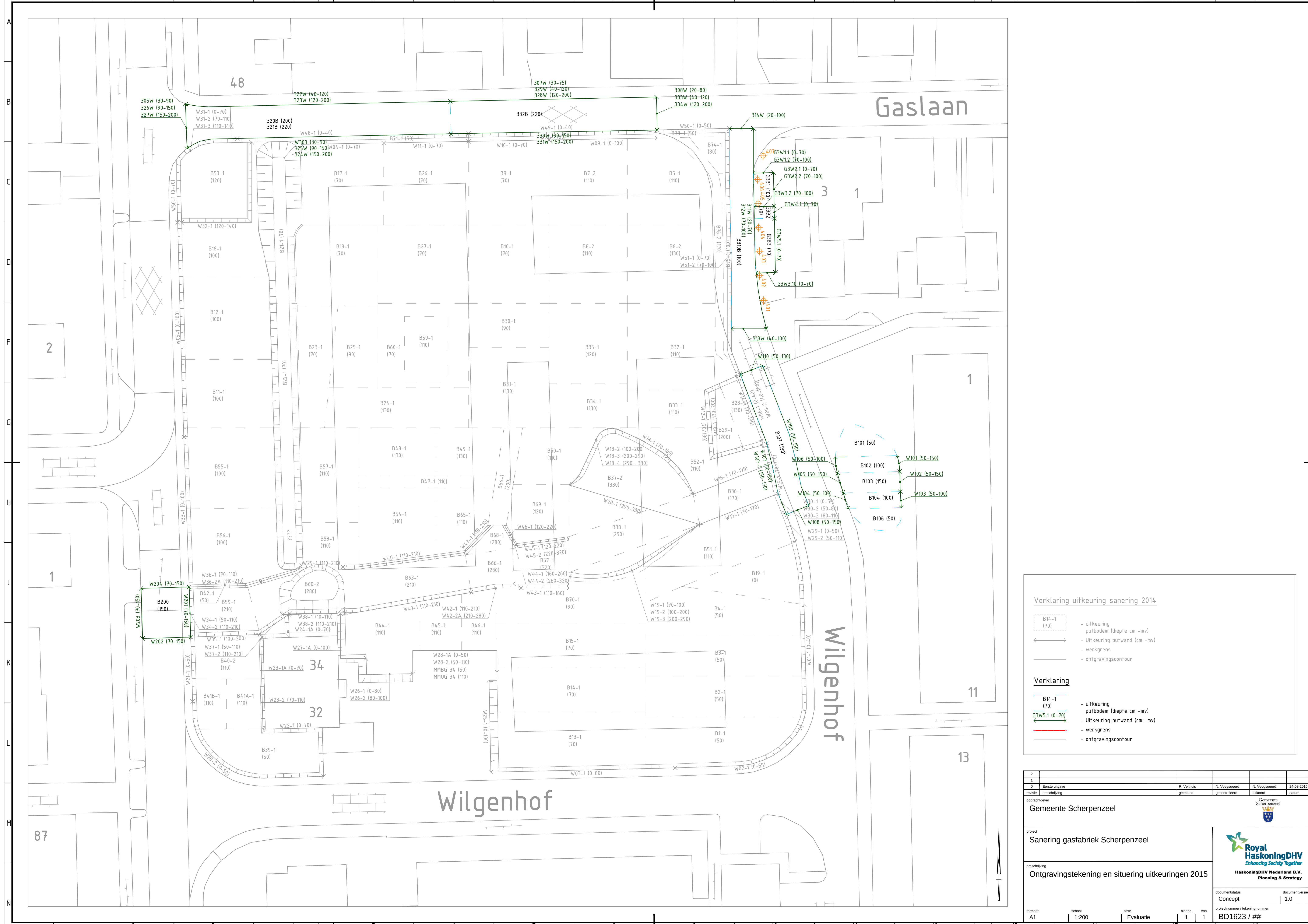
Opdrachtgever	Schaal	Status
Regio De Vallei	1:135000	DEFINITIEF
Project	Formaat	Projectnummer
Bodemkwaliteitskaart	A3	4688082
Onderdeel	Datum #	Tekeningnummer
Toepassingenkaart	Get. SCC	14
Bovengrond (0-0.5 m-mv)	Gec. MMK	



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Bijlage 7: Ontgravingstekening en situering uitkeurigen



Verklaring uitkeuring sanering 2014

B14-1
(70)

- uitkeuring
putbodem (diepte cm -mv)

↔

- Uitkeuring putwand (cm -mv)

—

- werkgrens

—

- ontgravingscontour

Verklaring

B14-1
(70)

- uitkeuring
putbodem (diepte cm -mv)

G3W5.1 (0-70)

- Uitkeuring putwand (cm -mv)

—

- werkgrens

—

- ontgravingscontour

2					
4					
0	Eerste uitgave	R. Velthuis	N. Voogsteeld	N. Voogsteeld	24-08-2015
1	revisie	getekend	gecontroleerd	akkoord	datum
opdrachtgever		Gemeente Scherpenzeel			
project		Sanering gasfabriek Scherpenzeel			
omschrijving		Ontgravingstekening en situering uitkeuringen 2015			
documentstatus		Concept		documentversie 1.0	
formaat		A1		projectnummer / tekeningnummer BD1623 / ##	
schaal		1:200		bladnr. van 1 1	
fase		Evaluatie			

Bijlage 8: Analysecertificaten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 11.02.2015
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 484684

ANALYSERAPPORT

Opdracht 484684 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-102-100 Gasfabriek Scherpenzeel - Wilgenhof
Opdrachtacceptatie 10.02.15

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 484684 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
871773	10.02.2015	W101 (50-100)
871774	10.02.2015	W102 (50-150)
871775	10.02.2015	W103 (50-100)
871776	10.02.2015	W104 (50-100)
871777	10.02.2015	W105 (50-150)

Eenheid

871773
W101 (50-100)

871774
W102 (50-150)

871775
W103 (50-100)

871776
W104 (50-100)

871777
W105 (50-150)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	81,7	73,3	83,7	82,8	82,5

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	20 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	8,1 ^{xj}	25 ^{xj}	6,9 ^{xj}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	20	<3,0	8,1	25	6,9

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	0,073	<0,050	<0,050	0,066	0,11
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,59	<0,050	0,42	1,9	0,76
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,58	<0,050	0,39	1,3	0,74
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,42	<0,050	0,29	1,3	0,52
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,67	<0,050	0,49	1,7	0,85
Chryseen	mg/kg Ds	0,54	<0,050	0,37	1,9	0,65
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,32	<0,050	0,14	0,24	0,34
Fluorantheen	mg/kg Ds	1,3	<0,050	0,96	2,2	1,6
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,89	<0,050	0,62	2,3	1,2
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	5,4 ^{#j}	0,35 ^{#j}	3,8 ^{#j}	13 ^{#j}	6,8 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 484684 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
871778	10.02.2015	W106 (50-100)
871779	10.02.2015	W107 (50-150)
871780	10.02.2015	W107-1 (150-170)
871781	10.02.2015	W108 (50-150)
871782	10.02.2015	W109 (50-150)

Eenheid

871778
W106 (50-100)

871779
W107 (50-150)

871780
W107-1 (150-170)

871781
W108 (50-150)

871782
W109 (50-150)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	84,5	83,6	84,0	83,7	84,5

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	4,0 ^{xj}	8,1 ^{xj}	7,6 ^{xj}	3,8 ^{xj}	<3,0 ^{xj}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	4,0	8,1	7,6	3,8	<3,0

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,14	0,068	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,13	0,095	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,093	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,17	0,090	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,12	0,064	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,30	0,14	0,065	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,20	0,12	<0,050	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	1,3 ^{#j}	0,72 ^{#j}	0,38 ^{#j}	0,35 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 484684 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
871783	10.02.2015	W110 (50-130)
871784	10.02.2015	B101 (50)
871785	10.02.2015	B102 (100)
871786	10.02.2015	B103 (150)
871787	10.02.2015	B104 (100)

Eenheid

871783
W110 (50-130)

871784
B101 (50)

871785
B102 (100)

871786
B103 (150)

871787
B104 (100)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	84,5	80,9	85,6	82,1	84,8

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{xj}	16 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0	16	<3,0	<3,0	<3,0

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	0,15	0,083	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,37	0,59	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,30	0,58	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,19	0,41	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,47	0,75	<0,050	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	0,34	0,53	<0,050	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,43	0,33	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	1,1	1,2	<0,050	<0,050	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,34	0,88	<0,050	<0,050	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	3,7 ^{#j}	5,4 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 484684 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
871788	10.02.2015	B105 (50)
871789	10.02.2015	B106 (130)

Eenheid

871788

B105 (50)

871789

B106 (130)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof	%	86,8	83,4

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{x)}	3,7 ^{x)}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0	3,7

PAK (AS3000)

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

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

Begin van de analyses: 10.02.2015

Einde van de analyses: 11.02.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 484684 Bodem / Eluaat

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (vrij) Cyanide totaal Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (complex)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 19.02.2015
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 486449

ANALYSERAPPORT

Opdracht 486449 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-102-100 Willaerlaan
Opdrachtacceptatie 18.02.15

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 486449 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
880603	18.02.2015	W201 (70-150)
880604	18.02.2015	W202 (70-150)
880605	18.02.2015	W203 (70 -150)
880606	18.02.2015	W204 (70 -150)
880607	18.02.2015	B200 (150 -160)

Eenheid	880603 W201 (70-150)	880604 W202 (70-150)	880605 W203 (70 -150)	880606 W204 (70 -150)	880607 B200 (150 -160)
---------	-------------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	68,8	85,8	84,8	86,2	85,8

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	320 ^{x)}	12 ^{x)}	<3,0 ^{x)}	<3,0 ^{x)}	<3,0 ^{x)}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	320	12	<3,0	<3,0	<3,0

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	0,28	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,70	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,54	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,42	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,97	<0,050	<0,050	0,077	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	0,65	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,54	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	1,6	<0,050	<0,050	0,11	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,80	<0,050	<0,050	0,070	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	0,22	0,41	0,084	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	6,7	0,73 ^{#)}	0,40 ^{#)}	0,50 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

Begin van de analyses: 18.02.2015

Einde van de analyses: 19.02.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 486449 Bodem / Eluaat

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:Cyanide (vrij) Cyanide totaal Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:Cyanide (complex)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Projectnummer	BD1623-102-100	Begin van de analyses:	18.02.2015
Projectnaam	Gasfabriek Scherpenzeel - Wilgenhof	Einde van de analyses:	19.02.2015

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
880603	AG01835112		18.02.15	18.02.15
880604	AG01835044		18.02.15	18.02.15
880605	AG01835145		18.02.15	18.02.15
880606	AG0183695F		18.02.15	18.02.15
880607	AG0183691B		18.02.15	18.02.15

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 25.03.2015
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 493041

ANALYSERAPPORT

Opdracht 493041 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-102-100 Gasfabriek Scherpenzeel (Gaslaan)
Opdrachtacceptatie 24.03.15

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 493041 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
117622	24.03.2015	Bodem 301 (80)
117623	24.03.2015	Riolsleuf 1 (100-150)
117624	24.03.2015	Wand301 (30-90)
117625	24.03.2015	Wand302 (30-90)
117626	24.03.2015	Wand 303 (30-120)

Eenheid

117622	117623	117624	117625	117626
Bodem 301 (80)	Riolsleuf 1 (100-150)	Wand301 (30-90)	Wand302 (30-90)	Wand 303 (30-120)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	86,1	82,8	83,5	88,8	85,6

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	6,0 ^{x)}	39 ^{x)}	54 ^{x)}	<3,0 ^{x)}	<3,0 ^{x)}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	6,0	39	54	<3,0	<3,0

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,17	0,81	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,93	3,0	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	1,0	2,6	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,66	1,9	<0,050	<0,050
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	1,3	3,6	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,89	2,8	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,57	2,6	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	1,9	7,7	<0,050	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	1,4	3,6	<0,050	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	8,9 ^{#)}	29 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

Begin van de analyses: 24.03.2015

Einde van de analyses: 25.03.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 493041 Bodem / Eluaat

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide totaal Cyanide (vrij) Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (complex)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 30.03.2015
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 493332

ANALYSERAPPORT

Opdracht 493332 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-102-100 Gasfabriek Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 25.03.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 493332 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
119456	25.03.2015	305 B 80-90
119457	25.03.2015	306 aanvulling rioolsleuf
119458	25.03.2015	307 w 30- 75

Eenheid	119456 305 B 80-90	119457 306 aanvulling rioolsleuf	119458 307 w 30- 75
---------	-----------------------	--	------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof	%	84,4	84,2	86,7

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{x)}	96 ^{x)}	16 ^{x)}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0	96	16

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,91	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	3,2	0,31
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	3,3	0,33
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	2,3	0,25
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	4,8	0,37
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	3,3	0,30
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	2,0	0,060
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	6,7	0,62
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	4,9	0,51
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,50 ^{hb)}	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	32 ^{#)}	2,8 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

Begin van de analyses: 25.03.2015

Einde van de analyses: 30.03.2015 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 493332 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:Cyanide (vrij) Cyanide totaal Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:Cyanide (complex)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Projectnummer	BD1623-102-100	Begin van de analyses:	25.03.2015
Projectnaam	Gasfabriek Scherpenzeel - Wilgenhof	Einde van de analyses:	30.03.2015

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
119456	AG0439647G		25.03.15	25.03.15
119457	AG0439653D		25.03.15	25.03.15
119458	AG0439645E		25.03.15	25.03.15

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 30.03.2015
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 493634

ANALYSERAPPORT

Opdracht 493634 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-102-100 Gasfabriek Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 26.03.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 493634 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
121163	26.03.2015	308 wand 20-80
121164	26.03.2015	310 bodem 4 100-110
121165	26.03.2015	311 wand 20-70
121166	26.03.2015	312 wand 70-100
121167	26.03.2015	313 wand 40-100

Eenheid

121163	121164	121165	121166	121167
308 wand 20-80	310 bodem 4 100-110	311 wand 20-70	312 wand 70-100	313 wand 40-100

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	84,7	84,8	88,0	85,3	89,2

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{xj}	14 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	30 ^{xj}	<3,0 ^{xj}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0	14	<3,0	30	<3,0

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,19
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,27
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,15
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,26
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,17
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,067	<0,050	0,35
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,067	<0,050	0,37
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,41 ^{#j}	0,35 ^{#j}	1,9 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 493634 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
121168	26.03.2015	314 wand 20-100

Eenheid **121168**
314 wand 20-100

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++
Droge stof	%
	90,8

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{x)}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0

PAK (AS3000)

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

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

Begin van de analyses: 26.03.2015

Einde van de analyses: 30.03.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 493634 Bodem / Eluaat

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (vrij) Cyanide totaal Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (complex)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Projectnummer	BD1623-102-100	Begin van de analyses:	26.03.2015
Projectnaam	Gasfabriek Scherpenzeel - Wilgenhof	Einde van de analyses:	30.03.2015

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
121163	AG0439648H		26.03.15	26.03.15
121164	AG0439651B		26.03.15	26.03.15
121165	AG0439652C		26.03.15	26.03.15
121166	AG0439646F		26.03.15	26.03.15
121167	AG0439656G		26.03.15	26.03.15
121168	AG0439649I		26.03.15	26.03.15

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 03.04.2015
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 494944

ANALYSERAPPORT

Opdracht 494944 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie DB1623-102-100 Gasfabriek Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 02.04.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 494944 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
127929	02.04.2015	320 B 200-220
127930	02.04.2015	321 B 220-230
127931	02.04.2015	322 W 40-120
127932	02.04.2015	323 W 120-200
127933	02.04.2015	324 W 150-200

Eenheid	127929	127930	127931	127932	127933
	320 B 200-220	321 B 220-230	322 W 40-120	323 W 120-200	324 W 150-200

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	83,9	85,0	85,8	82,7	85,4

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	12 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	12 ^{xj}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	12	<3,0	<3,0	<3,0	12

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,24	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,25	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,18	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,30	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	0,23	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,069	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,48	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,37	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	2,2 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 494944 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
127934	02.04.2015	325 W 90-150
127935	02.04.2015	326 W 90-150
127936	02.04.2015	327 W 150-200
127937	02.04.2015	328 W 120-200
127938	02.04.2015	329 W 40-120

Eenheid	127934	127935	127936	127937	127938
	325 W 90-150	326 W 90-150	327 W 150-200	328 W 120-200	329 W 40-120

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	86,4	85,9	87,1	83,1	87,0

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0

PAK (AS3000)

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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 494944 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
127939	02.04.2015	330 W 90-150
127940	02.04.2015	331 W 150-200
127941	02.04.2015	332 W 220-230
127942	02.04.2015	333 W 40-120
127943	02.04.2015	334 W 120-200

Eenheid

127939
330 W 90-150

127940
331 W 150-200

127941
332 W 220-230

127942
333 W 40-120

127943
334 W 120-200

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	87,0	83,5	83,0	86,4	83,8

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{x)}	<3,0 ^{x)}	<3,0 ^{x)}	<3,0 ^{x)}	<3,0 ^{x)}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,095	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,41 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

Begin van de analyses: 02.04.2015

Einde van de analyses: 03.04.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 494944 Bodem / Eluaat

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (vrij) Cyanide totaal Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (complex)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Projectnummer DB1623-102-100
Projectnaam Gasfabriek Scherpenzeel
AL-West Opdrachtnummer 494944

Begin van de analyses: 02.04.2015
Einde van de analyses: 03.04.2015

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
127929	AG0439461A		02.04.15	02.04.15
127930	AG0439469I		02.04.15	02.04.15
127931	0532251823V		02.04.15	02.04.15
127932	0532251834X		02.04.15	02.04.15
127933	0532251835Y		02.04.15	02.04.15
127934	0532251836Z		02.04.15	02.04.15
127935	0532251832V		02.04.15	02.04.15
127936	0532251825X		02.04.15	02.04.15
127937	0532251829.		02.04.15	02.04.15
127938	0532251828-		02.04.15	02.04.15
127939	0532251830T		02.04.15	02.04.15
127940	0532251827Z		02.04.15	02.04.15
127941	0532251837-		02.04.15	02.04.15
127942	0532251833W		02.04.15	02.04.15
127943	0532251826Y		02.04.15	02.04.15

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 03.04.2015
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 494662

ANALYSERAPPORT

Opdracht 494662 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-102-100 Gasfabriek Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 01.04.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 494662 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
126613	01.04.2015	401 50-100
126614	01.04.2015	401 100-150
126615	01.04.2015	402 50-100
126616	01.04.2015	402 100-150
126617	01.04.2015	403 50-100

Eenheid

126613
401 50-100

126614
401 100-150

126615
402 50-100

126616
402 100-150

126617
403 50-100

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	84,6	82,9	84,9	86,1	86,4

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,072	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,82	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,80	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,49	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,92	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,86	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,19	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	1,6	<0,050	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	1,1	<0,050	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	6,9 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 494662 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
126618	01.04.2015	403 100-150
126619	01.04.2015	404 50-100
126620	01.04.2015	404 100-150

Eenheid	126618	126619	126620
	403 100-150	404 50-100	404 100-150

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof	%	84,1	84,6	85,4

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{x)}	<3,0 ^{x)}	<3,0 ^{x)}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0

PAK (AS3000)

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

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

Begin van de analyses: 01.04.2015

Einde van de analyses: 03.04.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 494662 Bodem / Eluaat

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (vrij) Cyanide totaal Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (complex)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Projectnummer	BD1623-102-100	Begin van de analyses:	01.04.2015
Projectnaam	Gasfabriek Scherpenzeel - Wilgenhof	Einde van de analyses:	03.04.2015

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
126613	AG0439642B		01.04.15	01.04.15
126614	AG0439643C		01.04.15	01.04.15
126615	AG0439465E		01.04.15	01.04.15
126616	AG0439459H		01.04.15	01.04.15
126617	AG0439454C		01.04.15	01.04.15
126618	AG0439456E		01.04.15	01.04.15
126619	AG04394609		01.04.15	01.04.15
126620	AG02506275		01.04.15	01.04.15

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 03.04.2015
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 494889

ANALYSERAPPORT

Opdracht 494889 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-102-100 Gasfabriek Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 02.04.15

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 494889 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
127534	02.04.2015	405 50-100
127535	02.04.2015	405 100-150
127536	02.04.2015	406 50-100
127537	02.04.2015	406 100-150
127538	02.04.2015	407 70-100

Eenheid	127534	127535	127536	127537	127538
	405 50-100	405 100-150	406 50-100	406 100-150	407 70-100

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	86,6	83,5	84,6	83,4	85,0

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	9,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	9,0	<3,0	<3,0

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,067	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,66	0,92	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,062	<0,050	0,71	1,0	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,52	0,76	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,075	<0,050	1,2	1,8	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,74	1,1	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,30	0,50	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,060	<0,050	1,1	1,7	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,073	<0,050	0,98	1,4	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,48 ^{#j}	0,35 ^{#j}	6,3 ^{#j}	9,3 ^{#j}	0,35 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 494889 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
127539	02.04.2015	407 100-150

Eenheid 127539
407 100-150

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++
Droge stof	% 84,4

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{x)}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0

PAK (AS3000)

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

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

Begin van de analyses: 02.04.2015

Einde van de analyses: 03.04.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 494889 Bodem / Eluaat

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide totaal Cyanide (vrij) Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (complex)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Projectnummer	BD1623-102-100	Begin van de analyses:	02.04.2015
Projectnaam	Gasfabriek Scherpenzeel - Wilgenhof	Einde van de analyses:	03.04.2015

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
127534	AG0439464D		02.04.15	02.04.15
127535	AG0439458G		02.04.15	02.04.15
127536	AG0439457F		02.04.15	02.04.15
127537	AG0439468H		02.04.15	02.04.15
127538	AG0439467G		02.04.15	02.04.15
127539	AG0439466F		02.04.15	02.04.15

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 28.05.2015
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 504813

ANALYSERAPPORT

Opdracht 504813 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-102-100 Gaslaan 3 te Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 27.05.15

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 504813 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
186674	27.05.2015 18:13	G3 W1.1 (0-70)
186675	27.05.2015 18:13	G3 W1.2 (70-100)
186676	27.05.2015 18:13	G3 W2.1 (0-70)
186677	27.05.2015 18:13	G3 W2.2 (70-100)
186678	27.05.2015 18:13	G3 W3.1 (0-70)

Eenheid	186674	186675	186676	186677	186678
	G3 W1.1 (0-70)	G3 W1.2 (70-100)	G3 W2.1 (0-70)	G3 W2.2 (70-100)	G3 W3.1 (0-70)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	89,5	91,4	87,0	90,6	91,0

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	3,7 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	<3,0 ^{xj}	6,2 ^{xj}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	3,7	<3,0	<3,0	<3,0	6,2

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	0,058	<0,050	<0,050	0,068	0,22
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,37	<0,050	0,18	0,13	0,38
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,31	<0,050	0,18	0,065	0,26
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,23	<0,050	0,13	0,071	0,23
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,56	<0,050	0,31	0,078	0,48
Chryseen	mg/kg Ds	0,38	<0,050	0,21	0,22	0,38
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,29	<0,050	0,25	0,52	0,79
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,86	<0,050	0,54	1,1	1,2
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,50	<0,050	0,28	0,086	0,43
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	3,6 ^{#j}	0,35 ^{#j}	2,2 ^{#j}	2,4 ^{#j}	4,4 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 504813 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
186679	27.05.2015 18:13	G3 W3.2 (70-100)
186680	27.05.2015 18:13	G3 B1 (100)

Eenheid	186679	186680
	G3 W3.2 (70-100)	G3 B1 (100)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof	%	89,1	89,2

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{x)}	<3,0 ^{x)}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0	<3,0

PAK (AS3000)

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

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

Begin van de analyses: 27.05.2015

Einde van de analyses: 28.05.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 504813 Bodem / Eluaat

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide totaal Cyanide (vrij) Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (complex)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Projectnummer	BD1623-102-100	Begin van de analyses:	27.05.2015
Projectnaam	Gasfabriek Scherpenzeel - Wilgenhof	Einde van de analyses:	28.05.2015

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
186674	AG0792735G		27.05.15	27.05.15
186675	AG0792737I		27.05.15	27.05.15
186676	AG0792731C		27.05.15	27.05.15
186677	AG0792727H		27.05.15	27.05.15
186678	AG0792732D		27.05.15	27.05.15
186679	AG0847339H		27.05.15	27.05.15
186680	AG0792740C		27.05.15	27.05.15

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 01.06.2015
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 505370

ANALYSERAPPORT

Opdracht 505370 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-102-100 Gaslaan 3 te Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 29.05.15

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 505370 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
189789	29.05.2015	G3.W3.1A (0-70)

Eenheid 189789
G3.W3.1A (0-70)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++
Droge stof	%
	91,5

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	13 ^{x)}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	13

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	0,058
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,48
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,32
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,27
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,63
Chryseen	mg/kg Ds	0,47
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,34
Fluorantheen	mg/kg Ds	1,1
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,48
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	4,2 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

Begin van de analyses: 29.05.2015

Einde van de analyses: 01.06.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 505370 Bodem / Eluaat

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (vrij) Cyanide totaal Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (complex)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Projectnummer BD1623-102-100
Projectnaam Gaslaan 3 te Scherpenzeel
AL-West Opdrachtnummer 505370

Begin van de analyses: 29.05.2015
Einde van de analyses: 01.06.2015

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
189789	TL7161211Q		29.05.15	29.05.15

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 04.06.2015
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 506195

ANALYSERAPPORT

Opdracht 506195 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-102-100 Gaslaan 3 te SCerpenzeel
Opdrachtacceptatie 03.06.15

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 506195 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
194499	03.06.2015	G3.W4 .1
194500	03.06.2015	G3.W3.1B
194501	03.06.2015	G3.B2

Eenheid

194499
G3.W4 .1

194500
G3.W3.1B

194501
G3.B2

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof	%	86,3	91,4	86,6

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	3,8 ^{x)}	7,0 ^{x)}	<3,0 ^{x)}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	3,8	7,0	<3,0

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,20	0,16	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,17	0,18	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,13	0,12	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,29	0,24	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	0,21	0,18	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,21	0,14	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,52	0,42	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,29	0,28	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	2,1 ^{#)}	1,8 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

Begin van de analyses: 03.06.2015

Einde van de analyses: 04.06.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 506195 Bodem / Eluaat

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide totaal Cyanide (vrij) Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (complex)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Projectnummer		Begin van de analyses:	03.06.2015
Projectnaam	Raamcontract RHDHV Nederland	Einde van de analyses:	04.06.2015
AL-West Opdrachtnummer	506195		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
194499	AG0847309		03.06.15	22.04.15
194500	AG08473409		03.06.15	03.06.15
194501	AG0439455D		03.06.15	03.06.15

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 12.06.2015
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 507622

ANALYSERAPPORT

Opdracht 507622 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-102-100 Gaslaan 3 te Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 11.06.15

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 507622 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
203946	10.06.2015	G3.W5.1
203947	10.06.2015	G3.W3.1C
203948	10.06.2015	G3.B3

Eenheid	203946 G3.W5.1	203947 G3.W3.1C	203948 G3.B3
---------	-------------------	--------------------	-----------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof	%	86,1	87,2	87,0

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	4,2 ^{x)}	<3,0 ^{x)}	<3,0 ^{x)}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	4,2	<3,0	<3,0

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,24	0,26	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,17	0,29	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,14	0,22	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,30	0,47	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	0,27	0,37	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,23	0,46	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	1,2	1,0	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,27	0,47	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	2,9 ^{#)}	3,6 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

Begin van de analyses: 11.06.2015

Einde van de analyses: 12.06.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 507622 Bodem / Eluaat

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:Cyanide (vrij) Cyanide totaal Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:Cyanide (complex)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Projectnummer BD1623-102-100
Projectnaam Gaslaan 3 te Scherpenzeel
AL-West Opdrachtnummer 507622

Begin van de analyses: 11.06.2015
Einde van de analyses: 12.06.2015

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
203946	AG0916656G		10.06.15	11.06.15
203947	AG0916653D		10.06.15	11.06.15
203948	AG0916658I		10.06.15	11.06.15

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 19.02.2015
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 486474

ANALYSERAPPORT

Opdracht 486474 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-102-100 Willaerdlaan Scherpenzeel pl nick Voogsgeerd
Opdrachtacceptatie 18.02.15

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 486474 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
880745	18.02.2015	depot 7m3 bovengrond Willaerdlaan

Eenheid 880745

depot 7m3 bovengrond
Willaerdlaan

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++
Droge stof	%
	90,2

Klassiek Chemische Analyses

Cyanide (complex)	mg/kg Ds	<3,0 ^{x)}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	<3,0

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,27
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,24
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,19
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,43
Chryseen	mg/kg Ds	0,25
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,47
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,38
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	2,3 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

Begin van de analyses: 18.02.2015

Einde van de analyses: 19.02.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 486474 Bodem / Eluaat

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (vrij) Cyanide totaal Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (complex)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Projectnummer	BD1623-102-100	Begin van de analyses:	18.02.2015
Projectnaam	Gasfabriek Scherpenzeel - Wilgenhof	Einde van de analyses:	19.02.2015

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
880745	AG0183689I		18.02.15	18.02.15

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum 11.02.2015
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 484685

ANALYSERAPPORT

Opdracht 484685 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BD1623-102-100 Gasfabriek Scherpenzeel - Wilgenhof
Opdrachtacceptatie 10.02.15

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 484685 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
871790	10.02.2015	Depot bovengrond Wilgenhof

Eenheid 871790

Depot bovengrond Wilgenhof

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++
Droge stof	%	84,9
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	3,7 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,5
Cyanide (complex)	mg/kg Ds	14 ^{xj}
Cyanide (vrij)	mg/kg Ds	<2,0
Cyanide totaal	mg/kg Ds	14

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	3,6
----------------	------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	40
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,18
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	2,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	15
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,09
Lood (Pb)	mg/kg Ds	180
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,0
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	3,8
Zink (Zn)	mg/kg Ds	58

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	0,45
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,99
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,68
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,49
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,97
Chryseen	mg/kg Ds	0,97
Fenanthreen	mg/kg Ds	2,0
Fluorantheen	mg/kg Ds	2,4
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,88
Naftaleen	mg/kg Ds	0,078

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 484685 Bodem / Eluaat

Eenheid 871790

Depot bovengrond Wilgenhof

PAK

Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	9,9
-----------------------	----------	------------

Minerale olie

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	48
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<4
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<4
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	8
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	11
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	12
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	9
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<2

Polychloorbifenylen

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	0,0035
PCB 153	mg/kg Ds	0,0035
PCB 180	mg/kg Ds	0,0026
Som PCB (7 Ballschmiter)	mg/kg Ds	0,010^{x)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

Begin van de analyses: 10.02.2015

Einde van de analyses: 11.02.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 484685 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

conform NEN 6961: Koningswater ontsluiting

conform NEN 6966: Zink (Zn) Molybdeen (Mo) Barium (Ba) Lood (Pb) Kobalt (Co) Koper (Cu) Nikkel (Ni) Cadmium (Cd)

conform NEN-ISO 16772: Kwik (Hg)

eigen methode: Carbonaten dmv asrest Koolwaterstof fractie C10-C40 Som PAK (VROM) Som PCB (7 Ballschmider)

eigen methode: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20 Koolwaterstof fractie C20-C24
Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32 Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Cyanide totaal Cyanide (vrij) Fractie < 2 μm

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Cyanide (complex)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 484685, Analysis No. 871790, created at 11.02.2015 07:32:37

Monsteromschrijving: Depot bovengrond Wilgenhof

