

Evaluatie deelsanering 't Laantje te Wijchen

(Spoorstraat 23 WePeWe-GE029600047)

***In opdracht van:
Provincie Gelderland***

Auteur: G. Kortleven Datum: 5 januari 2015 Projectnummer: 101658
--

Verantwoording

Titel : Rapportage evaluatie deelsanering 't Laantje te Wijchen
(Spoorstraat 23 WePeWe-GE029600047)

Datum : 5 januari 2015

Status : Definitief

Projectnaam : Sanering 't Laantje te Wijchen

Projectnummer : 101658

Opdrachtgever : Provincie Gelderland

Projectnummer opdrachtgever : 2013-013320

Referentie : VWB101658/14/PGL/353

Opgesteld door
G. Kortleven

: 

Gecontroleerd door
W. Berns

: 

Goedgekeurd door
G. Hartkamp

: 

Het Veldwerkbureau B.V.

Kanaal Zuid 290
7364 AJ Lieren

Tel. : 055-5068231
E-Mail : info@vwb.nl
Internet : www.vwb.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Algemeen.....	5
1.2	Fasering sanering.....	5
1.3	Aanleiding en doel sanering	5
1.4	Uitvoering.....	6
1.5	Doelstelling evaluatierapport.....	7
1.6	Opbouw van het rapport.....	7
2	Uitgangssituatie voor start sanering	8
2.1	Algemeen.....	8
2.2	Verontreinigingssituatie	8
2.2.1	Historie.....	8
2.2.2	Verontreinigingssituatie grond en grondwater 't Laantje	8
2.3	Gevalsdefinitie.....	9
2.4	Uitgangspunten	10
2.4.1	Randvoorwaarden.....	10
2.4.2	Algemene uitgangspunten	11
2.5	Saneringstype en saneringsvariant.....	11
2.6	Genomen besluiten – beschikking en wijzigingen op het saneringsplan	11
2.7	Milieukundige begeleiding, processturing en verificatie conform BRL6000, VKB protocol 6001	11
2.8	Organisatie en planning.....	12
3	Uitgevoerde saneringsmaatregelen	14
3.1	Vorbereidende werkzaamheden	14
3.1.1	Aanvragen van vergunningen en/of meldingen;	14
3.1.2	V&G-plan uitvoeringsfase	14
3.1.3	Overige voorbereidende werkzaamheden	14
3.2	Uitvoering saneringsmaatregelen	15
3.2.1	Ontgraving van de (verontreinigde) grond	15
3.2.2	Afvoer van de verontreinigde grond en partijkeuringen	15
3.2.3	Controlebemonstering grond	16
3.2.4	Aanvullen van de saneringsput	17
3.2.5	Afwijkingen tijdens sanering	17
4	Evaluatie van de saneringsmaatregelen.....	18
4.1	Inleiding	18
4.2	Analyseresultaten putbodems	18
4.3	Restverontreinigingen	18
5	Samenvatting en conclusies.....	20
5.1	Samenvatting.....	20
5.2	Conclusies.....	21

- Bijlage 1:** Topografische ligging
- Bijlage 2:** Situatie voorafgaand aan de sanering
- Bijlage 3:** Ontgravingscontour uit het saneringsplan
- Bijlage 4:** Ontgravingstekening met diepten en controlemonsters
- Bijlage 5:** Situatietekening met kadastrale situatie en restverontreinigingen
- Bijlage 6:** Overzichtstekening met restverontreinigingen
- Bijlage 7:** Kwaliteitscertificaten aangevoerde materialen
- Bijlage 8:** Overzicht aan- en afvoergegevens met hoeveelheden
- Bijlage 9:** AP04 partijkeuringen
- Bijlage 10:** Analysecertificaten
- Bijlage 11:** Toetsingen controle en depotmonsters
- Bijlage 12:** Beschikking instemming en saneringsplan
- Bijlage 13:** Beschikking ernst en spoed
- Bijlage 14:** Foto's

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de Provincie Gelderland is ter plaatse van 't Laantje te Wijchen (Gevalsnaam Spoorstraat 23 WePeWe, nummer van de verontreiniging: GE029600047) een bodemsanering uitgevoerd. In onderhavig rapport wordt de actieve sanering ter plaatse van het brongebied- geëvalueerd. Tijdens de sanering heeft Het Veldwerkbureau B.V. de milieukundige begeleiding (processturing en verificatie) conform de BRL 6000, VKB-protocol 6001 verzorgd.

Voor de ligging van de locatie wordt verwezen naar bijlage 1. Een overzicht van de locatie is opgenomen in bijlage 3.

1.2 Fasering sanering

De sanering bestaat uit de volgende maatregelen:

1. Een actieve saneringsaanpak van het brongebied 't Laantje. Ter plaatse wordt de verontreinigde grond in de bron ontgraven tot een diepte van 6 m-mv. Er zijn geotechnische maatregelen uitgewerkt om ter plaatse te kunnen ontgraven. De ontgraving vindt voor een deel in den natte plaats;
2. Een passieve monitoringsfase met betrekking tot het gehele geval van bodemverontreiniging. Het betreft een monitoring voor de brongebieden en de pluim. Met de monitoring wordt een stabiele eindsituatie aangetoond, wat in dit geval inhoudt dat wordt aangetoond dat de pluim en de nalevering naar de pluim zich in de toekomst dusdanig ontwikkelen dat er geen ontoelaatbare verspreiding naar het Wijchense Meer plaatsvindt. Indien de concentraties zich ontwikkelen als berekend in de modellering, dan blijft de uitstroom naar het Wijchense Meer op lange termijn beperkt tot onder de vastgestelde norm van 330 µg/l. In aanvulling op het monitoringsplan zoals uitgewerkt in het saneringsplan zal ook peilbuis 1244 (filterstelling 5.0-6.0 m-mv) worden meegenomen in de monitoring, zodat ook het concentratieverloop in de pluim ter plaatse van de daar thans aanwezige sterk verhoogde concentraties kan worden gemonitord.

Zowel na de actieve als de passieve saneringsfase wordt een evaluatierapport ingediend. Onderhavig rapport betreft de evaluatie van de actieve fase.

1.3 Aanleiding en doel sanering

De sanering heeft betrekking op een (rest)verontreiniging met VOCl. Ter plaatse van het WePeWe terrein zijn in het verleden al meerdere saneringswerkzaamheden uitgevoerd. In 2004 is de grondwatersanering als gevolg van stagnatie stopgezet. Daarna is de verontreinigingssituatie geactualiseerd. Ter plaatse van de bronlocaties bevindt zich nog een (rest)verontreiniging. Het betreft de volgende bronlocaties:

- 't Laantje, riool (verontreiniging in vaste bodem en grondwater);
- Touwslagersbaan, chemische wasserij (verontreiniging in vaste bodem en grondwater);
- Burchtstraat 7 en 9, voormalig WePeWe (restverontreiniging in vaste bodem en grondwater).

Eén van deze restverontreinigingen ('t Laantje) voedt de pluim richting het Wijchense Meer. Zonder saneringsmaatregelen zal dit leiden tot ontoelaatbare afstroming naar het oppervlaktewater. Naar aanleiding hiervan wordt de bodemsanering ter plaatse verricht.

Het doel van de voorgenomen sanering is om de restverontreiniging in de vaste bodem ter plaatse van 't Laantje zo veel mogelijk weg te nemen en daarmee de ontoelaatbare nalevering te stoppen. De maatregelen richten zich daarbij op het weghalen van de kleilaag tussen 5 en 6 m -mv. De civieltechnische randvoorwaarden zullen hierbij uiteindelijk bepalend zijn voor het te behalen resultaat. Op grond van de beschikbare gegevens wordt verwacht dat een dusdanige reductie van de restverontreiniging kan worden gerealiseerd, dat na uitvoering van de bron-sanering geen onacceptabele verspreiding richting het Wijchense Meer zal optreden op de lange termijn en daarmee een stabiele eindsituatie ontstaat.

Het ontgravingsvlak is in het beschikte saneringsplan, op basis van de onderzoeksresultaten, de berekende terugsaneerwaarde in grond, en de beperkingen tot diepe(re) ontgraving, bepaald. Hierbij is voorafgaand aan de sanering al duidelijk dat de ontgraving niet dieper kan worden uitgevoerd.

Voor de sanering is de provincie Gelderland bevoegd gezag. Op 9 januari 2014 heeft de provincie een besluit instemming saneringsplan genomen (nummer besluit: 2013-017062). Een kopie van de beschikking is opgenomen in bijlage 12.

1.4 Uitvoering

De saneringswerkzaamheden zijn in de periode van 14 april tot en met 1 oktober (oplevering) uitgevoerd door aannemersbedrijf Heijmans Bodemspecialismen B.V.. De milieukundige begeleiding is door Het Veldwerkbureau B.V. uitgevoerd in de periode van 14 april tot en met 14 augustus. De werkzaamheden ter plaatse hebben globaal uit de volgende stappen bestaan:

1. Het verwijderen van aanwezige begroeiing
2. Het tijdelijk verleggen van aanwezige nutsvoorzieningen;
3. Het aanbrengen van een tijdelijke omleiding voor de riolering;
4. Het aanbrengen van een deels tijdelijke en deels definitieve grondkerende constructie;
5. Het uitvoeren van een bodemsanering binnen de bouwkuip (incl. verwijderen riolering en saneringssysteem);
6. Het uitvoeren van een archeologische begeleiding tijdens het grondwerk;
7. Het nieuw aanbrengen van riolering;
8. Het verwijderen van de tijdelijke grondkering;
9. Het herstellen van 't Laantje in tijdelijke situatie (definitief door gemeente Wijchen);
10. Het in het definitieve tracé terugbrengen van de nutsvoorzieningen;
11. Het weer terugbrengen van groen.

De milieukundige begeleiding heeft in deeltijd plaatsgevonden ten tijde van het omleggen van de nutsvoorzieningen en het plaatsen van de grondkerende voorzieningen en voltijds bij het uitvoeren van de bodemsanering (punt 5 van bovenstaande werkzaamheden). In onderhavig rapport wordt alleen dit onderdeel van de werkzaamheden behandeld.

De saneringswerkzaamheden hebben globaal bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- Inrichten werkterrein met o.a. deco-unit, borstelplaats en hekwerk met bebording;
- Ontgraven van de niet verontreinigde bovenste laag grond (circa 2,5 m dik pakket van circa + 9,40 tot circa +6,90m N.A.P.);
- Keuren van de te verwijderen verontreinigde grond;
- Ontgraven van de sterk verontreinigde grond van 2,5 tot 6,0 m –mv (tot circa NAP +3,40 m) waarbij van circa 3,5 tot 6 m –mv in den natte wordt ontgraven;
- Toepassen tijdelijke depots;
- Uitvoeren van controlebemonsteringen;
- Afvoeren van de verontreinigde grond;
- Aanbrengen doek langs de grondkering;
- Aanvullen van de ontgravingsput met grind tot circa NAP +6,20 m.

De verdere aanvulling en de herinrichtingswerkzaamheden hebben plaatsgevonden zonder milieukundige begeleiding en worden in onderhavig rapport niet verder beschreven.

1.5 Doelstelling evaluatierapport

Doel van het evaluatierapport is enerzijds de verslaglegging van de milieukundige begeleiding tijdens de uitvoering van de sanering (bronverwijdering) en anderzijds het verkrijgen van overeenstemming met het bevoegd gezag over het behaalde saneringsresultaat.

1.6 Opbouw van het rapport

In dit rapport komen achtereenvolgens aan de orde:

- een samenvatting van de onderzoeksresultaten en de aanpak van de sanering (hoofdstuk 2);
- de uitgevoerde saneringsmaatregelen (hoofdstuk 3);
- de resultaten van de sanering (hoofdstuk 4);
- een samenvatting van (sanerings-)werkzaamheden en de conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Uitgangssituatie voor start sanering

2.1 Algemeen

Voor een uitgebreide beschrijving van de locatie wordt verwezen naar het saneringsplan locatie WePeWe te Wijchen: Grontmij Nederland B.V., 5 november 2013, GM-0116417 297184. Onderstaande informatie is afkomstig uit dit rapport.

2.2 Verontreinigingssituatie

2.2.1 Historie

Op het WePeWe-terrein is na de grondsanering van 1988 een restverontreiniging achter gebleven met tetrachlooretheen (PER). Ter plaatse van de chemische wasserij aan de Touwslagersbaan en plaatselijk langs de riolering in 't Laantje is de bodem nog verontreinigd met tetrachlooretheen (PER) en trichlooretheen (TRI). De riolering in 't Laantje is mogelijk lek. Het grondwater is sterk verontreinigd met voornamelijk PER en in mindere mate met TRI. De omvang van de verontreiniging in de vaste bodem en het grondwater is zowel in horizontale en verticale richting afgeperkt.

In 1998 is een saneringsplan opgesteld voor de aanpak van de op dat moment nog aanwezige verontreiniging. Dit saneringsplan is door de Provincie Gelderland op 27 mei 1998 beschikt. In 1998 is ook gestart met de uitvoering van de werkzaamheden ten behoeve van de sanering van de bodemverontreiniging. De sanering is in 2004 stopgezet omdat de voortgang stagneerde.

In 2009 heeft een actualiserend bodemonderzoek plaats gevonden. De doelstelling van dit onderzoek was het vastleggen van de actuele bodemverontreinigingssituatie. Daarbij is per bron inzicht gegeven in de verontreinigingssituatie. In voorafgaande onderzoeken zijn de risico's reeds in beeld gebracht. Hierbij kwam naar voren dat enkel bij het brongebied 't Laantje nog een verspreidingsrisico bestaat. Andere risico's bleken aan de hand van de onderzoeksresultaten niet aanwezig. Aan de hand van dit onderzoek is in maart 2010 een actualiserend saneringsonderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden van sanering van deze restverontreinigingen.

Op de locatie bevinden zich momenteel nog een drietal restverontreinigingen ter plaatse van de brongebieden en de pluim welke zich uitstrekt richting het Wijchense Meer. Het betreft de volgende brongebieden:

- de verontreiniging in de vaste bodem en grondwater in 't Laantje (riool);
- de verontreiniging in de vaste bodem en grondwater in de Touwslagersbaan (chemische wasserij);
- de restverontreiniging in de vaste bodem en grondwater in de Burchtstraat 7 en 9 (voormalig WePeWe).

De locatie is gedeeltelijk reeds herontwikkeld tot winkelgebied en woongebied.

2.2.2 Verontreinigingssituatie grond en grondwater 't Laantje

Ter plaatse van het brongebied 't Laantje is bij boring 3001 een sterk verontreinigde grondlaag aangetroffen, op een diepte van circa 5 m -mv, direct boven een kleilaag. De grond op deze diepte is zeer sterk met PER verontreinigd, waarbij de interventiewaarde met een factor 300 wordt overschreden. Op een diepte van circa 6 m -mv (direct onder voornoemde kleilaag) en circa 8 m -mv is de grond nog licht verontreinigd. In de onderliggende laag op een diepte van circa 14 m -mv zijn geen VOCl-verbindingen gedetecteerd. De resultaten van de PID-metingen kunnen aan de analyseresultaten worden gecorreleerd.

Ter hoogte van de sterk verontreinigde grond van boring 3001 (circa 6 m –mv), stroomopwaarts van peilbuis 2014, is het grondwater eveneens zeer sterk (ruim 1.000-maal de interventiewaarde) met PER verontreinigd. In verticale richting is de verontreiniging nog niet afgeperkt; op een diepte van circa 14 meter ligt het verontreinigingsniveau voor het grondwater boven de interventiewaarde.

Zoals uit de analyseresultaten van de verschillende brongebieden blijkt, vindt er vanuit de bron ter plaatse van 't Laantje en de bron van Touwslagersbaan 29 verspreiding plaats naar de pluim. Uit het verloop van de concentraties is op te maken dat het zwaartepunt van de verontreiniging zich inmiddels, met uitzondering van de peilbuis 3001, in de pluim bevindt en niet meer in de bronnen. Gezien de hoge geanalyseerde concentraties in 't Laantje (brongebied) wordt deze kern als de enige nog relevante bron gezien, die leidt tot een ontoelaatbare nalevering naar de pluim.

Ten behoeve van het afperken van de pluim zijn ten behoeve van het actualiserend onderzoek, peilfilters in zuidelijke richting (3007, 3010 en 3011) en in westelijke richting (3008 en 3009) geplaatst. In westelijke richting zijn op dieptes van 5 tot 12 m -mv licht verhoogde VOCl-gehalten gemeten. Daarmee is de sterke verontreiniging voldoende gekarteerd. In zuidelijke richting zijn ter plaatse van de filters 3010 en 3011 nog PER-gehalten gemeten die rond de interventiewaarde liggen. Daarmee staat vast dat de grondwaterverontreiniging doorloopt tot aan het Wijchense Meer.

In bijlage 2 is een tekening opgenomen met de situatie van de grond- en grondwaterverontreiniging voorafgaand aan de sanering.

2.3 Gevalsdefinitie

Als gevolg van de aanwezige verontreinigingen met VOCl in grond en grondwater, is er nog sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Aangezien meer dan 25 m³ sterk met VOCL verontreinigde grond en meer dan 100 m³ bodemvolume sterk met VOCL verontreinigd grondwater aanwezig is, is sprake van een 'ernstig geval van bodemverontreiniging' in de zin van de Wet bodembescherming.

Verder is in het Actualiserend onderzoek WePeWe te Wijchen (Tauw 2009) met behulp van Sanscrit vastgesteld dat alleen ter plaatse van het brongebied 't Laantje nog sprake is van onaanvaardbare verspreidingsrisico's voor VOCl.

De locatie is bij de provincie Gelderland bekend onder de gevalscodes GE029600047. De huidige beschikking ernst en spoed van de locatie heeft code nr. MW97.38345-6022006 en dateert van 25 mei 1998. Op 9 januari 2014 heeft de provincie een besluit instemming saneringsplan genomen (nummer besluit: 2013-017062). Een kopie van de beschikking is opgenomen in bijlage 12.

De locatie is kadastraal bekend als gemeente Wijchen, sectie C, F en heeft een oppervlakte van 34.000 m² (waarvan 350 m² ter plaatse van de onderhavige saneringslocatie). In tabel 2.1 zijn de locatiegegevens van het geval samengevat.

Eigenaar	Diverse, o.a. gemeente Wijchen*
Kadastraal gemeente	Wijchen
sectie :	C, F*
perceelnummers	1690, 1691, 2061, 2004, 2007, 3250*
Topografie coördinaten geval	x: = 112,3, y= 402,3
Oppervlakte totaal:	: 34.000 m ² waarvan 350 m ² ter plaatse van 't Laantje

Tabel 2.1 Samenvatting locatie gegevens

Verklaring

*: locatie specifiek voor de ontgraving ter plaatse van 't Laantje.

2.4 Uitgangspunten

Hieronder worden de uitgangspunten en randvoorwaarden die bij de saneringsafweging zijn gedefinieerd nog eens weergegeven¹:

2.4.1 Randvoorwaarden

De algemene randvoorwaarden zijn:

- Risico's voor mens, plant en dier moeten worden uitgesloten;
- De opdrachtgever streeft naar een kosteneffectieve saneringsaanpak en een zo nazorgloos mogelijke eindsituatie. Dit is vertaald naar een actieve aanpak van de bronlocatie 't Laantje;
- De provincie heeft het bovengrondse deel van de GWZI verwijderd, het ondergrondse leidingwerk is nog aanwezig;
- De gemeente hecht waarde aan de kwaliteit van de leefomgeving. De in de omgeving van de bronlocaties aanwezige monumentale bomen waaronder linden en een aantal beukenhagen mogen niet zonder meer verloren gaan. Randvoorwaarde bij de afweging is dat deze omwille van de kwaliteit van de leefomgeving zo min mogelijk lijden onder de sanering. Parallel aan dit saneringsplan is inmiddels een bomeneffectenanalyse uitgevoerd (19 november 2012, Cobra boomadviseurs bv);
- De gemeente heeft geen zwaarwegende bezwaren tegen het afsluiten van 't Laantje voor saneringswerkzaamheden;
- Na afloop van de sanering dient het straatwerk ter plaatse 't Laantje aan te sluiten op de reeds aangelegde snelfietsroute;
- De drainerende werking van het Wijchense Meer resulteert in een natuurlijke lozing op het oppervlaktewater;
- Voor deze natuurlijke lozing op het Wijchense Meer is in het verleden op basis van een notitie en in overleg met het Waterschap Rivierenland de maximale toelaatbare concentratie voor het grondwater dat in het Wijchense Meer draineert, vastgesteld op de MTR-waarde van 330 µg/l voor tetrachlooretheen (PER). De MTR-waarden voor de afbraakproducten TRI, CIS en VC zijn hierbij niet maatgevend, aangezien deze aanzienlijk hoger liggen en ook zonder sanerende maatregelen niet overschreden worden, zie ook paragraaf 3.3;
- Bij de uitvoering van de maatregelen moeten hinder en overlast voor alle betrokkenen zoveel mogelijk worden beperkt;
- De eventueel op de locatie aanwezige kabels en leidingen worden zoveel mogelijk buiten gebruik gesteld of tijdelijk verplaatst. Hierover zijn afspraken gemaakt met de nutsbedrijven;
- De opdrachtgever wenst in 2014 klaar te zijn met actieve maatregelen.

De beleidsmatige randvoorwaarden van het voorliggende saneringsplan zijn:

- De grondwaterpluimen zijn ontstaan door verspreiding van verontreiniging vanuit de drie brongebieden, als gevolg van de grondwaterstroming. De aanwezigheid van een grondwaterpluim, geeft aan dat per definitie sprake is van een mobiele verontreiniging;
- De saneringsmaatregelen dienen te voldoen aan de criteria, die in de Wet bodembescherming zijn geformuleerd: milieuhygiënisch verantwoord, sober en doelmatig;
- Het saneringsresultaat is een stabiele eindsituatie, waarbij de eindconcentratie zich heeft gestabiliseerd en geen actieve zorgmaatregelen noodzakelijk zijn. Voor deze situatie geldt:
 - Geen verdere verspreiding van de verontreiniging of een kunstmatige beheersing
 - Geen humane en ecologische risico's;
 - Geen bedreiging van kwetsbare objecten;
 - Geen verstoring van de stabiele eindsituatie door voorzienbare ontwikkelingen
- Het begrip stabiele eindsituatie kan in dit geval worden geïnterpreteerd als een situatie waarbij de concentraties aan chloorhoudende oplosmiddelen in de pluim niet ontoelaatbaar toenemen en er sprake is van afstroming van de verontreiniging in het Wijchense Meer onder de MTR-waarde van PER (en afbraakproducten TRI, CIS en VC) voor oppervlaktewater. Doelstelling is deze afstroming zowel in concentraties als vracht tot een acceptabel niveau terug te brengen;

¹ bron: Saneringsplan Locatie WePeWe te Wijchen Grontmij Nederland B.V., 5 november 2013, GM-0116417 297184

- Alleen in uiterste gevallen, als blijkt dat verwijdering niet kosteneffectief of niet mogelijk is, kan nog worden gekozen voor een terugvalscenario.

2.4.2 Algemene uitgangspunten

Voor de sanering zijn de onderstaande algemene uitgangspunten van toepassing:

- Het huidige bodemsaneringsbeleid;
- De huidige verontreinigingssituatie is vastgelegd in het actualisatie onderzoek (Grontmij 2012). In het verleden zijn meerdere rapportages opgesteld waarvan een aantal aspecten (zoals natuurlijke lozingsnorm) als uitgangspunt zijn genomen bij het ontwerpen en dimensioneren van de saneringsvariant. De relevante punten zijn ook in deze rapportage opgenomen;
- De bodemopbouw zoals vastgesteld in de verschillende bodemonderzoeken is als uitgangspunt genomen. Ter plaatse van het brongebied ('t Laantje) is boring 3001 maatgevend. Zoals ook uit de andere boorstaten opgemaakt kan worden is de bodemopbouw heterogeen;
- Ligging van ondergrondse infrastructuur zoals kabels, leidingen en riolering zijn bekend. In de kostenraming en de uitwerking van de variant is (indicatief) rekening gehouden met de ondergrondse infrastructuur, er wordt verondersteld dat de kabels en leidingen tijdens de uitvoering tijdelijk worden omgelegd;
- Voor de bronsanering aan 't Laantje is voor het brongebied (concentraties grond > 2 mg/kg) een gebied met een oppervlak van circa 350 m² aangehouden. De diepte van het brongebied is bepaald tot maximaal 6 m -mv (NAP +3,40 m);
- De saneringsvariant moet leiden tot een locatie die geschikt voor het huidige gebruik, zijnde winkelruimtes en woningen (geen moestuin). De huidige bedrijfsactiviteiten zullen worden voortgezet;
- Voor de locatie gelden na afronding van de saneringswerkzaamheden gebruiksbeperkingen.

2.5 Saneringstype en saneringsvariant

Voor de ondergrond is sprake van een kosteneffectieve sanering (actieve saneringsfase). Grond en grondwater worden zo gesaneerd dat bij de afronding van de totale sanering een stabiele eindsituatie wordt bereikt.

Uitgangspunt voor de actieve fase is het verwijderen van de sterk verontreinigde grond ter plaatse van de kern ('t Laantje) tot zover technisch mogelijk ofwel 6,0 m -mv (NAP +3,40 m).

2.6 Genomen besluiten – beschikking en wijzigingen op het saneringsplan

Voor de sanering is de provincie Gelderland bevoegd gezag. Op 9 januari 2014 heeft de provincie een besluit instemming saneringsplan genomen (nummer besluit: 2013-017062). Een kopie van de beschikking is opgenomen in bijlage 12.

Op het beschikte saneringsplan zijn met betrekking tot de actieve fase (ontgraving) geen wijzigingen geweest.

2.7 Milieukundige begeleiding, processturing en verificatie conform BRL6000, VKB protocol 6001

Het primaire doel van de milieukundige begeleiding is de sanering controleren op het milieuhygiënisch resultaat. Daarnaast moet de milieukundig begeleider zorgdragen voor een veilige en milieuhygiënisch verantwoorde wijze van uitvoeren. De milieukundige begeleiding moet worden gezien als onderdeel van de directievoering en wordt als zodanig ingepast in de verantwoordelijkheden van de directie, zoals die zijn aangegeven in de aannemingsovereenkomst en de daaruit voortvloeiende bepalingen en voorwaarden. Binnen de directievoering heeft de milieukundige begeleiding echter alleen een adviserende taak. Dit betekent dat hij niet bevoegd is rechtstreekse aanwijzingen en/of opdrachten aan de aannemer te geven, tenzij hij hiertoe wordt gemachtigd door de directie.

De milieukundige begeleider rapporteert naar de directie en/of opdrachtgever en is verplicht om op eigen initiatief de directie en/of opdrachtgever te adviseren.

De taken van de milieukundig begeleider kunnen als volgt worden omschreven:

- het aangeven waar tijdens de werkzaamheden blootstelling aan verontreinigingen kan plaatsvinden aan de hand van de onderzoeksgegevens en de resultaten van zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering;
- het geven van richtlijnen voor en de controle op de scheiding van de diverse partijen grond, naar aard (aard verontreinigingen, aard materiaal) en mate (schoon/verontreinigd, licht/sterk verontreinigd) van verontreiniging;
- het adviseren van de directie en de opdrachtgever indien de verontreinigingssituatie afwijkt van die, welke op basis van de voorgaande onderzoeken kon worden afgeleid;
- het vaststellen of saneringsrichtwaarden worden gehaald en het uitvoeren van een eindcontrole;
- het adviseren met betrekking tot specifiek te treffen maatregelen, afhankelijk van de ervaringen tijdens de uitvoering;
- het opstellen en uitvoeren van een bemonsterings- en analyseprogramma;
- het controleren van buiten de locatie aan te voeren aanvulmateriaal;
- het controleren en adviseren naar de directie van de door de aannemer met betrekking tot arbeids- en milieuhygiëne getroffen veiligheidsmaatregelen;
- indien nodig, het betrekken van de Bedrijfs Gezondheids Dienst (BGD) bij de begeleiding en uitvoering om de genomen arbeidshygiënische maatregelen te controleren en eventueel te corrigeren;
- het bijhouden van een logboek, waarin alle relevante gegevens worden vermeld;
- het opstellen van een evaluatierapport, waarin het verloop van de uitgevoerde sanering en de resultaten wordt besproken. Hierbij wordt getoetst aan de saneringsdoelstelling.

De milieukundig begeleider is bovendien betrokken bij het overleg voor, tijdens en na afloop van de sanering.

2.8 Organisatie en planning

De saneringswerkzaamheden zijn in de periode van 14 april tot en met 1 oktober 2014 (oplevering) uitgevoerd door aannemersbedrijf Heijmans Bodemspecialismen B.V. De milieukundige begeleiding is door Het Veldwerkbureau B.V. uitgevoerd.

De volgende instanties zijn betrokken bij de sanering.

Opdrachtgever:

Provincie Gelderland
 Naam: de heer B.R. Dittrich
 Adres: Postbus 9090
 Postcode / Plaats: 6800 GX Arnhem
 E-mail: b.dittrich@gelderland.nl

Contractmanager:

Naam: Grontmij Nederland B.V.
 Contactpersoon: De heer H.Vink
 Certificaatnummer RQA659009
 Adres: Velperweg 26
 Postcode / Plaats: 6824 BJ Arnhem
 E-mail: hans.vink@grontmij.nl

Aannemer:

Naam: Heijmans Wegen Bodemspecialismen B.V.

Contactpersoon: De heer C. van der Steeg

Certificaatnummer K23359/12

Adres: Postbus 335

Postcode / Plaats: 5240 AH Rosmalen

E-mail: csteeg@heijmans.nl

Milieukundige begeleiding verificatie en processturing

Naam: Het Veldwerkbureau B.V.

Contactpersoon: De heer G.R. Hartkamp

Kanaal Zuid 290

7364 AJ Lieren

Tel. 055-5068231

E-mail: g.hartkamp@vwb.nl

3 Uitgevoerde saneringsmaatregelen

3.1 Voorbereidende werkzaamheden

Alvorens gestart kon worden met de daadwerkelijke sanering zijn voorbereidende werkzaamheden uitgevoerd.

3.1.1 Aanvragen van vergunningen en/of meldingen;

Voorafgaand aan de bodemsanering zijn de volgende vergunningen verleend en/of meldingen ingediend:

- Besluit instemming saneringsplan Provincie Gelderland, locatiecode GE029600047, d.d. 9 januari 2014 (nummer besluit: 2013-017062)
- Melding start bodemsanering;
- Omgevingsvergunning;
- Transportvergunning;
- Klic-melding.

3.1.2 V&G-plan uitvoeringsfase

Op grond van de beschikbare onderzoeksgegevens en wat is gesteld in de CROW-publicatie 132 'Werken in en met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water' (februari 2009) zijn voor dit werk de te hanteren veiligheidsklasse bepaald. Een en ander is weergegeven in bijlage 20 van het saneringsplan. Op basis van de gemeten gehalten in de bodem zijn voor de uit te voeren werkzaamheden de volgende veiligheidsklassen bepaald:

- 3T/1F

De veiligheidsklasse is tot stand gekomen op basis van de volgende stoffen: Trichlooretheen (Tri), Tetrachlooretheen (Per) en 1,2-dichlooretheen (cis en trans).

De aannemer heeft voor de uitvoering van het project, op basis van het V&G-plan ontwerpfase, het V&G-plan uitvoeringsfase opgesteld. Dit V&G-plan uitvoeringsfase is opgenomen in het plan van aanpak van de aannemer. Aanvullend op het V&G-plan is bij start van het werk een kick-off meeting gehouden.

3.1.3 Overige voorbereidende werkzaamheden

Voorafgaand aan de bodemsanering zijn diverse overige werkzaamheden verricht, te weten:

1. Het verwijderen van aanwezige begroeiing
2. Het tijdelijk verleggen van aanwezige nutsvoorzieningen;
3. Het aanbrengen van een tijdelijke omleiding voor de riolering;
4. Het aanbrengen van een deels tijdelijke en deels definitieve grondkerende constructie;
5. Het inrichten van het werkterrein:
 - Het aanleggen van een schoon/vuil zone met een decontaminatie unit op de schoonvuilgrens;
 - Het aanbrengen van rijplaten;
 - Het aanleggen van een los- laadplaats;
 - het inrichten van een was- borstelplaats.
 - Het inrichten van een tijdelijk depotterrein;
 - Het afschermen van de directe omgeving middels een tijdelijk bouwhekwerk (inclusief waarschuwborden). Gedurende de gehele duur van de sanering is het hekwerk in stand gehouden.

3.2 Uitvoering saneringsmaatregelen

De sanering, uitgevoerd overeenkomstig de beoordelingsrichtlijn 7000, protocol 7001, heeft onder milieukundige (en archeologische) begeleiding plaatsgevonden. In de volgende sub-paragrafen is per deelgebied een omschrijving gegeven van de uitgevoerde werkzaamheden en van bijzonderheden die tijdens de ontgraving geconstateerd zijn.

In het kader van de sanering zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- ontgraving van de (verontreinigde) grond (paragraaf 3.2.1);
- afvoer van de verontreinigde grond (paragraaf 3.2.2);
- uitvoeren van controlebemonsteringen (paragraaf 3.2.3);
- aanvullen van de saneringsput en aanbrengen van een leeflaag (paragraaf 3.2.4);

3.2.1 Ontgraving van de (verontreinigde) grond

In de periode 14 april tot en met 25 april 2014 is de niet verontreinigde bovengrond (tot 2,5 m –mv ofwel 6,90 m +NAP) ontgraven. De schone bovengrond van maaiveld tot 2,5 m -mv is per te onderscheiden laag separaat ontgraven en is evenals de boorgrond die is vrijgekomen bij het aanbrengen van de palenwand ten behoeve van de grond kerende constructie, afgevoerd naar het depot terrein aan de Meerdreef 88 te Wijchen (gemeente werf). Deze grondstromen zijn op basis van de zintuiglijke kenmerken verdeeld over 5 depots welke door de milieukundige begeleider indicatief gekeurd zijn.

Vervolgens is vanaf 30 juli, na het plaatsen van de grond kerende constructie vaksgewijs (noord en zuid vakken) verder ontgraven tot 5,0 m –mv (ofwel NAP + 4,40 m). Hierbij zijn de verschillende grondlagen separaat ontgraven en in depot gezet.

Voorafgaand aan het ontgraven van de laag van 2,5 -5,0 m -mv (855 m^3) is deze laag in-situ AP04 gekeurd. Hieruit bleek dat deze laag niet toepasbaar was (> Industrie). Tijdens de ontgraving werd op basis van de bodemonderzoeken verwacht dat de laag van 2,5 tot 3,5 m -mv minder verontreinigd zou zijn, deze laag is daarom alsnog afgevoerd naar het depot terrein aan de Meerdreef 88 te Wijchen en separaat AP04 gekeurd (388 m^3). Uit deze AP04 keuring bleek dat het depot voldoet aan de kwaliteit industrie. Aangezien het depot niet voldoet aan de klasse wonen (criterium om als aanvul grond te gebruiken) is deze grond alsnog afgevoerd naar Theo Pouw te Utrecht. De overige sterk verontreinigde grond in de laag van 3,5 tot 6,0 m -mv (ofwel van + 5,90 tot 3,40m NAP) is rechtstreeks afgevoerd naar Theo Pouw te Utrecht. De depotkeuringen zijn opgenomen in bijlage 9. en in paragraaf 3.2.2

Van circa 3,5 tot 6,0m-mv (5,90 tot 3,40 m + NAP) wordt er in den natte ontgraven. De sterk verontreinigde grond van deze laag wordt binnen de constructie ontwaterd. De ontwaterde grond is vervolgens afgevoerd in vloeistofdichte vrachtwagens naar Theo Pouw te Utrecht.

Op 7 augustus 2014 is de einddiepte bereikt.

De foto's welke genomen zijn gedurende de sanering zijn terug te vinden in bijlage 14.

3.2.2 Afvoer van de verontreinigde grond en partijkeuringen

De licht verontreinigde zandgrond uit de laag van maaiveld tot circa 2,5 m -mv (nr E uit tabel 3.1) is ontgraven en per te onderscheiden type (licht bruin, donkerbruin, % puin) afgevoerd naar het gemeentelijk depot aan de Meerdreef 88 te Wijchen (in totaal 4 depots). Daarnaast is op het terrein een vijfde depot ingericht met grond die is vrijgekomen bij de boorwerkzaamheden ten behoeve van de grond kerende constructie. Deze depots zijn indicatief gekeurd (zie ook tabel 3.2).

Voorafgaand aan het ontgraven van de laag van 2,5 -5,0 m -mv (855 m^3) is deze laag in-situ AP04 gekeurd. Hieruit bleek dat deze laag niet toepasbaar was (> Industrie). Tijdens de ontgraving werd op basis van de bodemonderzoeken verwacht dat de laag van 2,5 tot 3,5 m -mv minder verontreinigd zou zijn, deze laag is daarom alsnog afgevoerd naar het depot terrein aan de Meerdreef 88 te Wijchen en separaat AP04 gekeurd (388 m^3 nr. D uit tabel 3.1). Uit deze AP04 keuring bleek dat het depot voldoet aan de kwaliteit industrie. Aangezien het depot niet voldoet aan de klasse wonen (criterium om als aanvul grond te gebruiken) is deze grond alsnog afgevoerd naar Theo Pouw te Utrecht. De overige sterk

verontreinigde grond in de laag van 3,5 tot 6,0 m -mv (ofwel van + 5,90 tot 3,40m NAP) is rechtstreeks afgevoerd naar Theo Pouw te Utrecht (nrs. A, B en C uit tabel 3.1).

In tabel 3.1 zijn de afvoerstromen van het verontreinigde materiaal opgenomen. Deze zijn eveneens opgenomen in bijlage 8. In tabel 3.2 zijn de resultaten van de partijkeuringen opgenomen. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 10.

nr.	Type	Ton afgevoerd	ASN	Afgevoerd naar:	Bodem-kwaliteit
A	Grond (klei/veen) tussen 2,5 en 6 meter min m.v. uit damwandkuip naar Theo Pouw	1562,4	62501400751	Theo Pouw	> Industrie
B	Grond (zand) oorspronkelijk tussen 2,5 en 6 meter min m.v. van gem. depot naar Theo Pouw	122,52	62511400781	Theo Pouw	> Industrie
C	Grond (zand) tussen 2,5 en 6 meter min m.v. uit damwandkuip naar Theo Pouw	240,54	62511400764	Theo Pouw	> Industrie
D	Grond klasse industrie van gem. depot naar Theo Pouw	282,1	62501400758	Theo Pouw	Industrie
E	**Grond van maaiveld tot 2,5 m -mv 1392 m ³	2.227,2	ton	Gemeente depot	
	TOTAAL	4.434,76	ton		
		2.771,725	m3*		

Tabel 3.1 Verontreinigde grond

Verklaring

* m³ en tonnen omgerekend met een soortelijk gewicht van 1,6 ton/m³

** de grond in de laag van maaiveld tot 2,5 m -mv is over een veel groter gebied dan alleen de saneringsput ontgraven. Dit in verband met de civieltechnische werkzaamheden ter plaatse.

monstercode	omschrijving	Kwaliteit BBK	Kwaliteit WBB
Depot 1 (lichtbruin <1% puin)	MKB indicatieve partijen 't Laantje te Wychen	AW	Ba > AW
Depot 2 (bruin 3% puin)	MKB indicatieve partijen 't Laantje te Wychen	AW	PAK > AW
Depot 3 (bruin 4% puin)	MKB indicatieve partijen 't Laantje te Wychen	Wonen	Ba, Hg, Pb, Zn > AW
Depot 4 (bruin 30% puin)	MKB indicatieve partijen 't Laantje te Wychen	Industrie	PER, PAK, Ba, PCB's > AW
Depot boorground	Depot boorground	Industrie	Ba, PER > AW
Partijkeuring laag 2,5 - 3,5 m -mv	AP04 keuring	Industrie	Ba, PER > AW
In-situ AP04 keuring Laag van 2,5 - 5,0 m -mv	AP04 keuring in-situ	>industrie	Ba > AW, PER, TRI, CIS > I

Tabel 3.2 Resultaten depot keuringen

Depots 1 tot en met 4 zijn afkomstig van de licht verontreinigde toplaag van maaiveld tot 2,5 -mv. Depot boorground is de grond die is vrijgekomen bij het boren ten behoeve van het plaatsen van de grond kerende constructie. De depots die voldoen aan de klasse Wonen en Achtergrondwaarde zijn gebruikt ten behoeve van het aanvullen van de saneringsput (zie ook paragraaf 3.2.4).

3.2.3 Controlebemonstering grond

Na de ontgraving van de verontreinigde grond zijn er van de bodem monsters genomen. Deze monsters zijn in den natte genomen met behulp van een bootje en derhalve met een zuigboor in plaats van met steekbussen. De situering van deze monsters is weergegeven in bijlage 3. De monsters zijn conform de BRL6001 genomen. Dat wil zeggen dat er voor de putbodan per 50 m² ontgravingsvlak 1 mengmonster

is samengesteld. Van de putwanden zijn geen controlemonsters genomen. Dit in verband met de aanwezige grond kerende constructie (damwanden). De monsters zijn vervolgens geanalyseerd bij ALcontrol in Hoogvliet. De resultaten worden besproken in hoofdstuk 4.

3.2.4 Aanvullen van de saneringsput

Na de sanering is de ontgraving aangevuld tot op het oorspronkelijke maaiveld. De milieukundige begeleiding is hierbij aanwezig geweest tot en met de aanvulling tot 0,5 m boven het grondwatervniveau (van NAP +3,40 m tot circa NAP +6,40 m). De aanvulling met grind heeft plaatsgevonden in de periode van 1 tot en met 13 augustus 2014. De putwanden zijn tot op deze diepte bekleed met doek. Ook bovenop de grindlaag is doek aangebracht (het doek is omgeklapt tot bovenop de grindlaag).

De rest van de aanvulling heeft plaatsgevonden zonder milieukundige begeleiding. Onderstaande gegevens zijn afkomstig van Heijmans Bodemspecialismen B.V.

Plaats van verwerking	hoeveelheid	Soort	Partijnummer	Bodem-kwaliteit
Aanvullen damwandkuip zuid en noord van separatiescherm	1433 ton	grind	Certificaat K67560	Achtergrondwaarde
Aanvullen damwandkuip	899,12 ton	zand	Certificaat 882-13-BBK	Achtergrondwaarde
Aanvullen damwandkuip	358,4 ton (224 m ³)*	zand	indicatief - certificaat depot 1,2 en 3 (deels) (schone bovengrond-zand van de saneringslocatie)	Achtergrondwaarde depot 1 en 2 Wonen: depot 3 (schone bovengrond-zand van de saneringslocatie)
Aanvullen buitenzijde	246,4 ton (154 m ³)*	zand	indicatief - certificaat depot 3 (deels) (schone bovengrond-zand van de saneringslocatie)	wonen
Aanvullen weg	217,98 ton	zand	Certificaat 882-13-BBK	Achtergrondwaarde
TOTAAL	3.154,9 ton			
	1.972 m ³ *			

Tabel 3.3 Aanvoer gegevens

Verklaring

* m³ en tonnen omgerekend met een soortelijk gewicht van 1,6 ton/m³

De transport overzichten zijn opgenomen in bijlage 8, de kwaliteitcertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

3.2.5 Afwijkingen tijdens sanering

Tijdens deze fase van de sanering zijn er geen afwijkingen op het saneringsplan geweest.

4 Evaluatie van de saneringsmaatregelen

4.1 Inleiding

De controlemonsters zijn in het laboratorium van ALcontrol Laboratories te Hooglyet geanalyseerd. Dit laboratorium voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:1999. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 10.

4.2 Analyseresultaten putbodems

De resultaten van de putbodemmonsters zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 11. Voor deze sanering is geen terugsaneerwaarde maar een ontgravingscontour en ontgravingsdiepte vastgelegd. De ontgravingscontour is weergegeven in bijlage 4. De te ontgraven diepte is vastgesteld op 6 m –mv. Ten einde de eindsituatie vast te kunnen leggen zijn wel putbodemmonsters genomen. Aangezien de ontgraving plaatsvond in een grond kerende constructie zijn geen putwandmonsters genomen. Ter plaatse is conform de contour in het beschikte saneringsplan tot de te ontgraven diepte van 6,0 m –mv ontgraven. Hiermee is voldaan aan de saneringsdoelstelling voor deze fase.

In onderstaande tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de geanalyseerde putbodemmonsters.

De resultaten zijn op tekening weergegeven in bijlage 4. Hier is tevens de ontgravingsdiepte opgenomen.

Monster-code	Diepte traject	Diepte traject NAP +m	BBK Kwaliteit	Restverontreinigingen	PER mg/kg d.s.	CIS mg/kg d.s.	TRI mg/kg d.s.
PB 1	6,0 m -mv	3,40 m	> Industrie	PER,CIS > I, TRI > T	3,4	0,46	0,21
PB 2	6,0 m -mv	3,40 m	> Industrie	PER,TRI,CIS > I	6,0	0,53	0,3
PB 3	6,0 m -mv	3,40 m	Industrie	PER > AW	0,69	<	<
PB 4	6,0 m -mv	3,40 m	Achtergrondwaarde	geen	0,03	<	<

Tabel 4.1 Controle monsters

Verklaring

I: Interventiewaarde,

T: Tussenwaarde,

AW: Achtergrondwaarde

PER: Tetrachlooretheen,

TRI: trichlooretheen,

CIS: cis-1,2-dichlooretheen

< : lager dan de detectielimiet

4.3 Restverontreinigingen

In het saneringsplan (paragraaf 3.3.) wordt aangegeven dat PER-concentraties tot 5 mg/kg d.s. acceptabel zijn: “via evenredigheid is berekend, dat de concentratie aan PER in de deklaag maximaal circa 5 mg/kg mag zijn om concentraties lager dan MTR (330 µg/l) in het watervoerend pakket bij het Wijchense Meer te krijgen.” In putbodem PB2 is een kleine overschrijding van deze waarde aangetroffen. Aangezien in de omliggende putbodems naar verhouding veel lagere concentraties zijn achtergebleven (putbodem PB4 voldoet zelfs aan de kwaliteit achtergrondwaarde) en de restverontreiniging met gehalten > 5 mg/kg d.s. aan PER een zeer geringe oppervlakte heeft, wordt niet verwacht dat deze enkele overschrijding zal leiden tot verhoogde concentraties in het watervoerend pakket bij het Wijchense Meer.

Ter plaatse van de ontgravingslocatie en de directe omgeving zijn restverontreinigingen achtergebleven met VOCL's (Tetrachlooretheen (per) trichlooretheen (tri) en 1,2-dichlooretheen (cis)) in gehalten boven de Interventiewaarde. Deze restverontreinigingen (> interventiewaarde) zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 6.

5 Samenvatting en conclusies

5.1 Samenvatting

In opdracht van de Provincie Gelderland is ter plaatse van 't Laantje te Wijchen (nummer van de verontreiniging: GE029600047) een bodemsanering uitgevoerd. In onderhavig rapport wordt de actieve sanering ter plaatse van het brongebied- geëvalueerd. Tijdens de sanering heeft Het Veldwerkbureau B.V. de milieukundige begeleiding processturing en verificatie conform de BRL 6000 VKB protocol 6001 verzorgd.

De sanering heeft betrekking op een (rest)verontreiniging met VOCL. Ter plaatse van het WePeWe terrein zijn in het verleden al meerdere saneringswerkzaamheden uitgevoerd. In 2004 is de grondwatersanering als gevolg van stagnatie stopgezet. Daarna is de verontreinigingssituatie geactualiseerd. Ter plaatse van de bronlocaties bevindt zich nog een (rest)verontreiniging. Het betreft de volgende bronlocaties:

- 't Laantje, riool (verontreiniging in vaste bodem en grondwater);
- Touwslagersbaan, chemische wasserij (verontreiniging in vaste bodem en grondwater);
- Burchtstraat 7 en 9, voormalig WePeWe (restverontreiniging in vaste bodem en grondwater).

Eén van deze restverontreinigingen ('t Laantje) voedt de pluim richting het Wijchense Meer. Zonder saneringsmaatregelen zal dit leiden tot ontoelaatbare afstroming naar het oppervlaktewater. Naar aanleiding hiervan wordt de bodemsanering ter plaatse verricht.

Doel van deze fase van de bodemsanering is om de restverontreiniging in de vaste bodem ter plaatse van 't Laantje zo veel mogelijk weg te nemen om daarmee ontoelaatbare nalevering te stoppen. Verwacht wordt dat na uitvoering van de bronsanering² geen onacceptabele verspreiding meer zal optreden richting het Wijchense Meer.

Op basis van de uitgangspunten en de aangetoonde verontreinigingssituatie is een functiegerichte saneringsvariant gehanteerd. Hiervoor gelden geen terugsaneerwaarden. Als saneringsdoelstelling geldt enkel dat de maatregel- het ter plaatse van de in bijlage 3 aangegeven ontgravingsvlak verwijderen van de kleilaag tussen 5 en 6 m –mv - wordt gehaald.

Het ontgravingsvlak is in het beschikte saneringsplan, op basis van de onderzoeksresultaten, de berekende terugsaneerwaarde in grond, en de beperkingen tot diepe(re) ontgraving, bepaald. Hierbij is voorafgaand aan de sanering al duidelijk dat de ontgraving niet dieper kan worden uitgevoerd.

Voor de sanering is de provincie Gelderland bevoegd gezag. Op 9 januari 2014 heeft de provincie een besluit instemming saneringsplan genomen (nummer besluit: 2013-017062). Een kopie van de beschikking is opgenomen in bijlage 12.

De saneringswerkzaamheden zijn in de periode van 14 april tot en met 1 oktober (oplevering) uitgevoerd door aannemersbedrijf Heijmans Bodemspecialismen B.V.. De milieukundige begeleiding en directievoering is door Het Veldwerkbureau B.V. uitgevoerd in de periode van 14 april tot en met 14 augustus 2014. De saneringswerkzaamheden hebben globaal uit de volgende stappen bestaan:

- Inrichten werkterrein met o.a. deco-unit, borstelplaats en hekwerk met bebording;

² Bronsanering: De maatregelen richten zich daarbij op het weghalen van de kleilaag tussen 5 en 6 m -mv

- Ontgraven van de niet verontreinigde bovenste laag grond (circa 2,5 m dik pakket van circa + 9,40 tot circa +6,90m N.A.P);
- Keuren van de te verwijderen verontreinigde grond;
- Ontgraven de sterk verontreinigde grond van 2,5 tot 6,0 m –mv (tot circa NAP +3,40 m) waarbij van 3,5 tot 6 m –mv in den natte wordt ontgraven;
- Toepassen tijdelijke depots;
- Uitvoeren van controlebemonsteringen;
- Afvoeren van de verontreinigde grond;
- Aanbrengen doek langs de grondkering;
- Aanvullen van de ontgravingsput met grind tot circa NAP +6,20 m.

Er is in totaal 4.434,76 ton grond ontgraven. Hiervan is 2207,56 ton afgevoerd naar de Theo Pouw te Utrecht. Het overige materiaal is op locatie verwerkt. In totaal is 1.117,1 ton aanvulzand en 1.433 ton grind aangevoerd. Daarnaast is 378 m³ (circa 600 ton) grond die voldoet aan de kwaliteitsklasse wonen en afkomstig is van de bovenste 2,5 m herschikt. Er lijkt veel meer ontgraven dan aangevuld. In de ontgraven hoeveelheden in de laag van maaiveld tot 2,5 m -mv, is niet alleen de grond uit de saneringsput meegenomen in de hoeveelheden, maar ook de grond van het omliggende terrein. Dit in verband met de civieltechnische werkzaamheden ter plaatse. De aanvulgegevens zijn echter alleen van de saneringsput zelf.

5.2 Conclusies

Voor deze sanering is geen terugsaneerwaarde maar een ontgravingscontour en -diepte vastgelegd. De ontgravingscontour is weergegeven in bijlage 3. De te ontgraven diepte is vastgesteld op 6 m –mv. Ten einde de eindsituatie vast te kunnen leggen zijn wel putbodemmonsters genomen. Aangezien de ontgraving plaatsvond in een grond kerende constructie zijn geen putwandmonsters genomen. Ter plaatse is conform de contour in het beschikte saneringsplan tot de te ontgraven diepte van 6,0 m –mv ontgraven. Hiermee is voldaan aan de saneringsdoelstelling voor deze fase en voldoet het resultaat aan het saneringsplan.

Ter plaatse van de ontgravingslocatie en de directe omgeving zijn restverontreinigingen achtergebleven met VOCL's (Tetrachlooretheen (per) trichlooretheen (tri) en 1,2-dichlooretheen (cis)) in gehalten boven de Interventiewaarde. Deze restverontreinigingen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 6. In één van de putbodems (PB02) is het gehalte boven de in het saneringsplan gestelde grens van 5 mg/kg d.s.³ (zie ook paragraaf 4.3). Er wordt niet verwacht dat deze enkele overschrijding zal leiden tot verhoogde concentraties in het watervoerend pakket bij het Wijchense Meer.

De resultaten zijn op tekening weergegeven in bijlage 4. Hier is tevens de ontgravingsdiepte opgenomen.

³ In het saneringsplan (paragraaf 3.3.) wordt aangegeven dat PER-concentraties tot 5 mg/kg d.s. acceptabel zijn i.v.m. nalevering aan het Wijchense Meer (zie ook paragraaf 4.3)

Bijlage 1

Topografische ligging



MATEN IN METERS

DIAMETERS IN MILLIMETERS

HOOGTEMATEN IN METERS T.O.V. NAP

Getekend door TBi	Gecontroleerd door TK	Goedgekeurd TK	Besteknummer		Blad 1	Aantal	Taal NL	Documentstatus DEFINITIEF
Projectnummer 297184	Tekeningnummer 297184.RM.316.T02-01		Schaal 1:10.000	Formaat A4	Documenttype Tekening	Datum van uitgave 09-02-2012	Documentnaam 297184.RM.316.T02-01	

Wijchen, WePeWe actualiserend onderzoek

Opdrachtgever

Provincie Gelderland

Onderdeel

Regionale ligging van de onderzoekslocatie

Zuid Postbus 410, 6040 AK Roermond, T +31 475 39 00 00, F +31 475 31 96 95



planning connecting
respecting
the future

Bijlage 2

Situatie voorafgaand aan de sanering



LEGENDA



BORING MET PEILBUIS



BORING MET MEERDERE PEILBUIZEN



SONDERING

ent. jaartal
PB
TRAFECT
PER
TRI
CIS
VC



GEHALTE BENEDEN STREEFWAARDE
GEHALTE BOVEN STREEFWAARDE
GEHALTE BOVEN TUSSENWAARDE
GEHALTE BOVEN INTERVENTIEWAARDE



GLOBALE GEVALSCONTOUR, CONCENTRATIE GRONDWATER BOVEN STREEFWAARDE.



CONCENTRATIE GRONDWATER BOVEN INTERVENTIEWAARDE.



CONCENTRATIE GROND BOVEN INTERVENTIEWAARDE.



DWARSDOORSNEDE (ZIE BLAD 4B)

0 10 20 30 40m

MATEN IN METERS, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN
MATERIALEN IN MILLIMETERS

DEFINITIEF

Opdrachtgever
PROVINCIE GELDERLAND
Project
SANERINGSPLAN WEPEWE TE WIJCHEN
Onderdeel
VERONTREINIGINGSSITUATIE

Tekeningnummer 297184-100-D1-1	Rev.	Bestandsnaam 297184-100-D1	Formaat A2	Schaal 1:1000	Blad 4A	Aantal
Kantoor ARNHEM	Projectnummer 297184	Besteknummer	Datum van uitgave 05-11-2013	Gat. MB	Ges. 	Att.

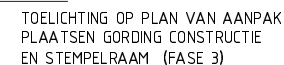


www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 3

Ontgravingscontour uit het saneringsplan



MATEN IN METERS, TIJDS ANDERS AANGEGEVEN
WATERBALKEN IN MILLIMETERS

DEFINITIEF

Onderspreken

PROVINCIE GELDERLAND

Project

SANERING T' LAANTJE DE WUCHEN

Omschreven

OVERZICHT GRONDKERENDE CONSTRUCTIE EN ONTGRAVING

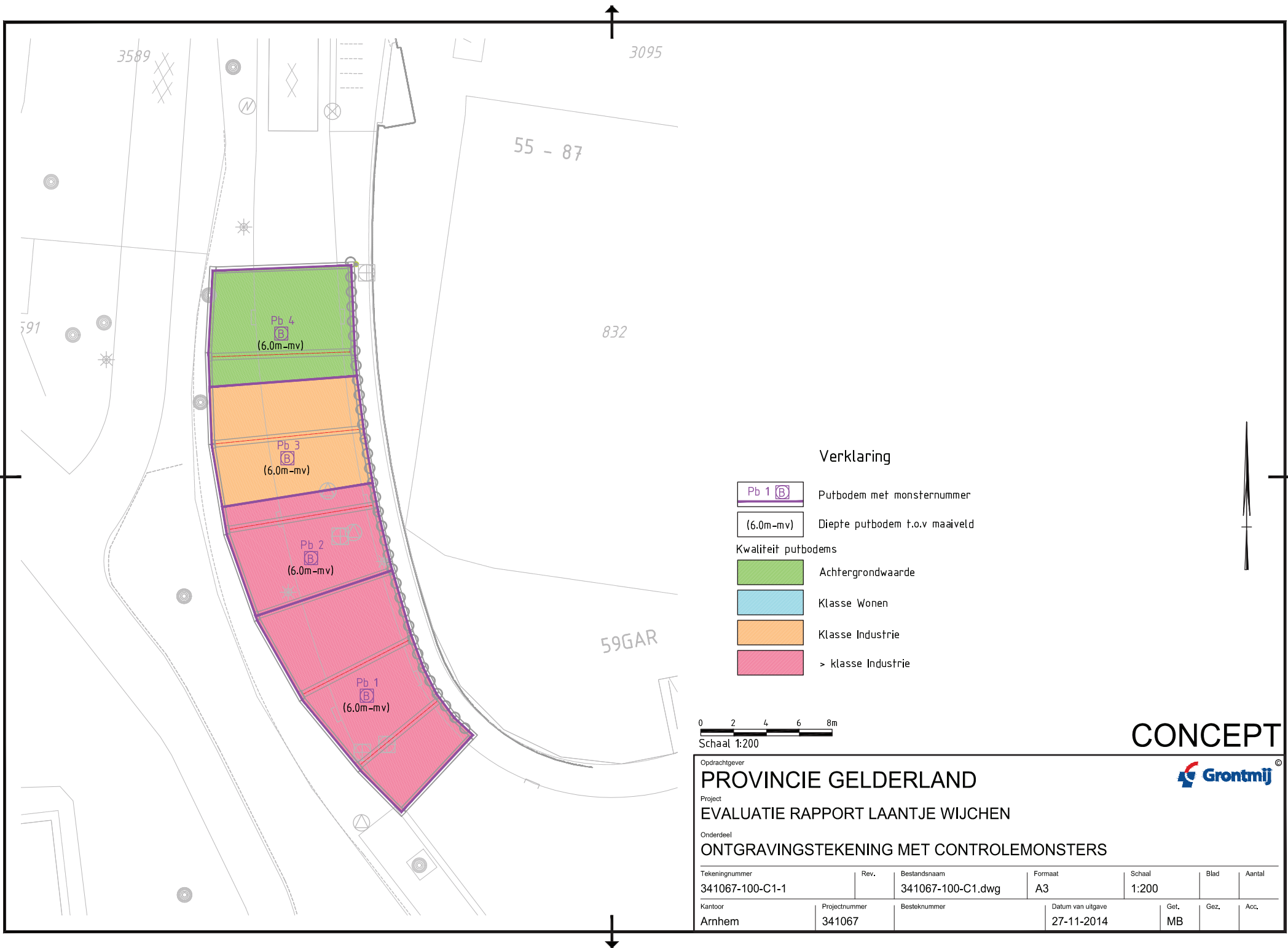
Tekeningnummer	Rev.	Bestandsooms	Formaat	Schaal	Stad	Aantal
297184-000-D-1		297184-000-D-1	A2	ZIE BLAD		
Proefnummer	Revisie	Datum van uitgave	Stad	Arch.		
ARNHEM	297184	GM297184-1	05-11-2013	MB		

www.grontmij.nl

Groninger (Nederland) B.V. | reclame@grontmij.nl

Bijlage 4

Ontgravingstekening met diepten en
controlemonsters





STARTFASE (FASE 0)

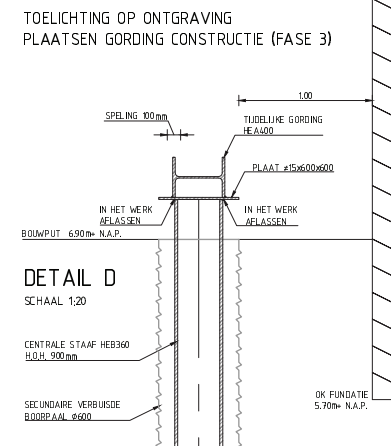
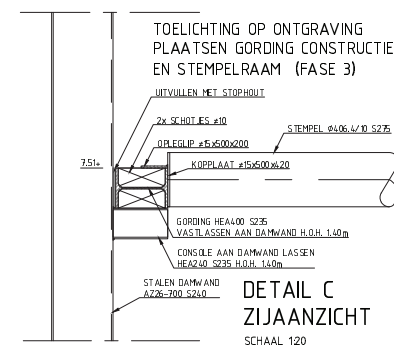
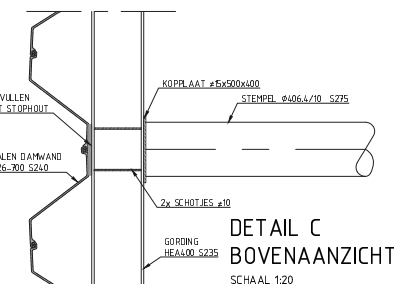
1e ONTGRAVING (FASE 1)

MAKEN PALENWAND (FASE 2)

PLAATSEN GORDING CONSTRUCTIE (FASE 3A)

PLAATSEN STEMPER RAAM (FASE 3B)

ONTGRAVEN IN DEN NATTE (FASE 4)



CONCEPT

MATEN IN METERS, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN
MATERIALEN IN MILLIMETERS

Opdrachtgever
PROVINCIE GELDERLAND

Project:
EVALUATIE RAPPORT LAANTJE WIJCHEN

ONTGRAVINGSTEKENING MET DWARSPROFIELEN

Tekeningnummer	Rev.	Bestandsnaam	Formaat	Schaal	Blad	Aantal
341067-103-C1		341067-103-C1	A2	ZIE BLAD		
Kantoor	Projectnummer	Bestelnnummer	Datum van uitgave	Get.	Ges.	Aanv.
ADRIJN	244007		27.11.2014	MD		



www.grontmij.nl

Bijlage 5

Situatietekening met kadastrale situatie en
restverontreinigingen



0 m 20 m 100 m

12345

Deze kaart is noordgericht
Perceelnummer

25

Huisnummer

- Vastgestelde kadastrale grens
- Voorlopige kadastrale grens
- Administratieve kadastrale grens
- Bebouwing
- Overige topografie

- Ontgravingscontour
- Restverontreiniging

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

WIJCHEN
F
3250



Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 27 november 2014
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	WIJCHEN F 3250	2-12-2014
	Dorsvlegel 10 6602 HZ WIJCHEN	10:58:20
Uw referentie:	341067	
Toestandsdatum:	1-12-2014	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>WIJCHEN F 3250</u>
Grootte:	1 ha 17 a 78 ca
Coördinaten:	178296-424251
Omschrijving kadastraal object:	WEGEN
Locatie:	Dorsvlegel 10 6602 HZ WIJCHEN Laantje WIJCHEN
Ontstaan op:	13-9-2005
Ontstaan uit:	<u>WIJCHEN F 3104</u> <u>WIJCHEN F 834 gedeeltelijk</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING
(ZIE TEKENING)
Zie ingeschreven tekening voor ligging
Betrokken bestuursorgaan: Provincie Gelderland
Ontleend aan: HYP4 63715/142 d.d. 19-12-2013

Betreft:	WIJCHEN F 3250	2-12-2014
	Dorsvlegel 10 6602 HZ WIJCHEN	10:58:20
Uw referentie:	341067	
Toestandsdatum:	1-12-2014	

Gerechtigde**EIGENDOM**Gemeente Wijchen

Kasteelln 22 24

6602 DE WIJCHEN

Postadres:

Postbus: 9000

6600 HA WIJCHEN

Zetel:

WYCHEN

Recht ontleend aan:

HYP4 1412/108 reeks NIJMEGENEerst genoemde object in
brondocument:

WIJCHEN I 1029

Recht ontleend aan:

HYP4 5960/15 reeks ARNHEMEerst genoemde object in
brondocument:

WIJCHEN F 840

Recht ontleend aan:

HYP4 30102/161 reeks ARNHEM

d.d. 9-9-2002

Eerst genoemde object in
brondocument:

WIJCHEN F 816 gedeeltelijk

Recht ontleend aan:

HYP4 30453/54 reeks ARNHEM

d.d. 18-2-2004

Eerst genoemde object in
brondocument:

WIJCHEN F 834 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van
belang:HYP4 30102/195 reeks ARNHEM

d.d. 11-9-2002

HYP4 63715/142 d.d. 19-12-2013

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 6

Overzichtstekening met restverontreinigingen

Bijlage 7

Kwaliteitscertificaten aangevoerde materialen

NL BSB® productcertificaat

nummer : 882-13-BBK
vervangt : 882-10-BBK

uitgegeven : 1 januari 2013
geldig tot : 31 januari 2016

KOPIE

ZAND EN/OF (GEBROKEN) GRIND

Zand en grind - korrelklassen a en b - voor toepassing als grond.
Zand en grind voldoen aan de achtergrondwaarden voor grond.

Certificaathouder:

Kieswerk Wissel GmbH

Verklaring van Kiwa BMC B.V.:

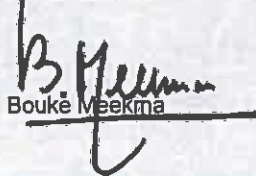
Dit productcertificaat is op basis van BRL 9321 : 02-08-2008 (incl. wijzigingsblad d.d. 23-05-2012) afgegeven conform het Kiwa BMC B.V. Algemeen Reglement Productcertificatie, Procescertificatie en Attestering.

Kiwa BMC B.V. verklaart dat:

- het gerechtvaardigde vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder vervaardigde industriezand en/of (gebroken) industriegrind bij voortduring voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties, mits dit industriezand en/of (gebroken) industriegrind voorzien is van het NL-BSB®-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.
- met in achtneming van het bovenstaande, het industriezand en/of (gebroken) industriegrind in zijn toepassingen voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.
- voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: www.bouwkwiteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Kiwa BMC B.V.


Bouke Meekma

De gebruikers van dit certificaat wordt geadviseerd om in geval van twijfel bij Kiwa BMC B.V. te informeren of dit document nog geldig is. Raadpleeg eventueel de website van BMC: www.kiwabmc.nl

Kiwa BMC B.V.
Groningenweg 10
2803 PV Gouda
Postbus 150
2800 AD Gouda
T: 0182 532300
F: 0182 570216
E: bmc@kiwa.nl
www.kiwabmc.nl

Bedrijf:
Kieswerk Wissel GmbH
Griether Strasse 125
D-47546 Kalkar
Duitsland

Winplaats:
Wisseler See

Duitsland

pagina : 1 van 2

Afbeelding van het NL BSB® woord- en beeldmerk

NL BSB®

NL BSB® is een collectief merk van de Stichting Bouwkwiteit (SBK)

Milieuhygiënische specificaties:

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP04-SG van industriezand en/of (gebroken) industriegrind voldoen aan de in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit vermelde maximale waarden voor de beoogde bodemkwaliteitsklasse, met inachtneming van artikel 4.2.2 lid 4 en 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

Toepassingsvoorwaarden:

Industriezand en/of (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast conform de markering op de afleveringsbonnen, waarin het toepassingsgebied/kwaliteitsklasse staat aangegeven waarvoor het product is gekwalificeerd.

Industriezand en/of (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7, 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit (functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding).

Toepassingen van Industriezand en/of (gebroken) Industriegrind dat de achtergrondwaarden niet overschrijdt in hoeveelheden van minder dan 50 m3 hoeven niet te worden gemeld.

Certificaatmerk:

Het NL BSB certificaatmerk dan wel het NL BSB woordmerk (afmeting ten minste: resp. 10x10 mm dan wel 5 mm hoog) moet zijn afgebeeld op de afleveringsbonnen van het op basis van BRL 9321 gecertificeerde industriezand en/of (gebroken) industriegrind.

**NL BSB®**

Tevens vermeldt elke afleveringsbon ten minste de onderstaande gegevens:

- | | |
|------------------------------------|---|
| - datum van belading en aflevering | - wingebied en naam/locatie verwerkingsinstallatie |
| - massa of volume van de lading | - scheepsnaam of het kenteken van de vrachtauto |
| - naam en adres van de producent | - toepasbaarheid (kwaliteitsklasse) van het product |
| - het nummer van dit certificaat | - levering inclusief/exclusief transport |
| - naam van het product | - resultaat van de controle van het transportmiddel |

Wenken voor de gebruiker:

1. Bij aflevering inspecteren of:
 - 1.1 het product is vergezeld van een leveringsdocument dat alle bovenstaande gegevens bevat;
 - 1.2 de op het leveringsdocument vermeld productgegevens overeenkomen met hetgeen is besteld;
 - 1.3 het product en/of de leveringsdocumenten zijn gemerkt zoals in dit productcertificaat weergegeven;
 - 1.4 het product, mogelijk als gevolg van transport geen zichtbare gebreken vertoont.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, s.v.p. contact opnemen met de leverancier dan wel de producent, waarvan het adres op de voorzijde van dit productcertificaat is vermeld, en indien nodig met Kiwa BMC B.V..
3. Controleren of wordt voldaan aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleveringsbon en certificaat) dient aan de opdrachtgever te worden overhandigd. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleveringsbon en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.



NL BSB[®]

productcertificaat



Nummer	K26268/08	Vervangt	K26268/07
Uitgegeven	2013-02-01	d.d.	2012-11-15
Geldig tot	Onbepaald	Pagina	1 van 2

Zand -korrelklasse a- voor toepassing als grond
voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond.

Zandexploitatie Mill v.o.f.

VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 9321 "Industriezand en (gebroken) industriegrind" d.d. 08-02-2008 en wijzigingsblad d.d. 23-05-2012, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Kiwa verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder geleverde producten bij aflevering aan de in dit certificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties voldoen, mits zij zijn voorzien van het NL BSB[®]-merk op de wijze als aangegeven in dit certificaat.
- met in achtneming van het bovenstaande, het product in zijn toepassingen voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Kiwa verklaart dat voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: www.bouwkwaliiteit.nl en de website van Bodem+: www.bodemplus.nl

Bouke Meekma
Kiwa

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Certificaathouder
Zandexploitatie Mill v.o.f.
Ertveldweg 31-33
5231 XA 'S-HERTOGENBOSCH
T 073 - 5435900
F 073 - 5435909

Wingebied/verwerkingsinstallatie
De Kuilen
Graafseweg
MILL

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl



® is een collectief merk van
Stichting Bouwkwaliiteit.

Besluit bodemkwaliteit

Zand -korrelklasse a- voor toepassing als grond

MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

Het zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond.

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP 04-SG voldoen aan bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, met inachtneming van artikel 4.2.2 lid 4 en lid 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

CERTIFICATIEMERK

De afleveringsbon van het op basis van de BRL 9321 gecertificeerde industriezand en (gebroken) industriegrind wordt gemerkt met:

het NL BSB[®]-certificatiemerk (afmeting ten minste 10x10 mm):



dan wel

het NL BSB[®]-woordmerk (afmeting ten minste 5 mm hoog): **NL BSB[®]**

De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- datum van belading en aflevering
- de naam van het schip of bij transport per as, het kenteken
- geleverde hoeveelheid, uitgedrukt in massa- of volume-eenheden
- naam en adres van de producent
- nummer van dit certificaat
- naam en herkomst van het product, zoals aangegeven op het productcertificaat:
 - o wingebed
 - o naam of locatie van de verwerkingsinstallatie
 - o eventueel handelsnaam
- moment van aflevering (inclusief/exclusief transport)
- resultaat van de controle op reinheid van het transportmiddel
- toepasbaarheid van het product ("kwaliteitsklasse: voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond").

TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Voor industriezand en (gebroken) industriegrind gelden de volgende toepassingsvoorwaarden:

- het industriezand en (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast conform de markering op de afleverbonnen, waarin de kwaliteitsklasse staat aangegeven waarvoor het product is gekwalificeerd
- het industriezand en (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7, 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit (*functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding*).

Toepassingen van industriezand en (gebroken) industriegrind dat de achtergrondwaarden niet overschrijdt in hoeveelheden van minder dan 50 m³ hoeven niet te worden gemeld.

WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

Inspecteer bij aflevering:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de afleveringsbon alle gegevens bevat.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Zandexploitatie Mill v.o.f.
- en zo nodig met:
- Kiwa Nederland B.V.

Controleer of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.

Ga na of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.

Overhandig het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) aan de opdrachtgever. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dit geldt niet voor natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN*

AP04 -SG

Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen – Onderwerp: Samenstelling Grond; vigerende versie beschikbaar via www.sikb.nl.
Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, nr. 469.
in het kader van deze beoordelingsrichtlijn wordt uitgegaan van de vigerende versie van de Regeling bodemkwaliteit.

Besluit bodemkwaliteit
Regeling bodemkwaliteit

* Voor de juiste versie van de vermelde normen wordt verwezen naar (het laatste wijzigingsblad bij) de BRL9321.

06 DEC. 2012



Zandexploitatie Mill V.O.F.
T.a.v. mevrouw C.C.A.W. Jong-van Helvoirt
Postbus 380
5240 AJ ROSMALEN

Agentschap NL Den Haag
NL Milieu en Leefomgeving
Sector Bodem+

Prinses Beatrixlaan 2
Postbus 93144
2509 AC Den Haag

Telefoon +31 88 602 51 23
Telefax +31 88 602 90 23
Internet www.agentschapnl.nl/bodemplus

Doorkiesnummer 088 602 5489
E-mail kwaliibo@agentschapnl.nl

Datum	Contactpersoon	Kenmerk	Bijlagen: 1
4 december 2012	Peter Kuiper	kui-36997	

Onderwerp

Beschikking

Geachte mevrouw Jong-van Helvoirt,

Bodem+ voert als taakgroep van Agentschap NL rijkstaken uit, ondersteunt provincies gemeenten en waterschappen en assisteert ministeries bij het bevorderen van duurzaam gebruik van de bodem.

Eén van de hierboven bedoelde taken is de uitvoering van de Regeling bodemkwaliteit.

Aanvraag

Van Zandexploitatie Mill V.O.F., Ertveldweg 31-33, 5231 XA 'S-HERTOGENBOSCH (hierna de aanvrager) is op 27 november 2012 een aanvraag ontvangen om erkenning voor de werkzaamheid "Produceren van bouwstoffen, grond of baggerspecie" in het kader van het Besluit bodemkwaliteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder j van de Regeling bodemkwaliteit.

De aanvraag heeft betrekking op de volgende beoordelingsrichtlijn:

9321 - Milieuhygiënische kwaliteit van industriezand en -grind

Het verzoek tot wijziging van de erkenning heeft betrekking op:

- Adreswijziging van de organisatie

Procedure

De aanvraag is getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit.

Bij de toetsing zijn met name de volgende criteria van belang:

- 1) De aanvrager is gecertificeerd op basis van de BRL 9321 door een certificeringsinstelling die is erkend voor het afgeven van kwaliteitsverklaringen op basis van deze BRL.

Op basis van de bij de aanvraag overgelegde informatie en het door Agentschap NL ingestelde onderzoek leidt de toetsing aan bovenstaande criteria tot het volgende oordeel:

- 1) De aanvrager is gecertificeerd door Kiwa Nederland B.V. op basis van BRL 9321. Kiwa Nederland B.V. is erkend als certificeringsinstelling voor de afgifte van kwaliteitsverklaringen op basis van deze BRL.

De toetsing rechtvaardigt de conclusie dat er geen bezwaren bestaan tegen het verlenen van de aangevraagde erkenning voor de werkzaamheid "Produceren van bouwstoffen, grond of baggerspecie" in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.



Besluit

Op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit wordt de erkenning van Zandexploitatie Mill V.O.F., gevestigd te Ertveldweg 31-33, 5231 XA 'S-HERTOGENBOSCH, van 12 mei 2009 met kenmerk pel-20098-08910, gewijzigd als bedoeld in artikel 9 van het Besluit bodemkwaliteit voor de werkzaamheid "Produceuren van bouwstoffen, grond of baggerspecie" zoals vastgelegd in bijlage 1 bij deze beschikking voor de volgende beoordelingsrichtlijn:

9321 - Milieuhygiënische kwaliteit van industriezand en -grind
Productinfo: Wingebied: De Kuilen, Mill

De erkenning gaat in op 5 december 2012 en geldt voor onbepaalde tijd.
Dit besluit is bij Bodem+ geregistreerd onder nummer kui-20098-18058.

Hoogachtend,
De Staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu mede namens de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie,
voor dezen,
de directeur generaal Uitvoering, namens deze,



ing N.C. Knaap
Unitmanager Bodem+

Bezwaar

Indien u zich niet met dit besluit kunt verenigen, dan kunt u binnen zes weken na verzending van deze beschikking een bezwaarschrift richten aan:
Agentschap NL, t.a.v. Juridische Zaken, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag, onder uitdrukkelijke vermelding van "Bezwaarschrift Bodem+" op de envelop en op het bezwaarschrift zelf.

Melding wijzigingen

Indien er een wijziging optreedt in de gegevens zoals vastgelegd in de bijlage bij de beschikking dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.

Publicatie

Publicatie van de gegevens omtrent erkenningen en bijhorende certificaten geschiedt via de website van Bodem+: www.agentschapnl.nl/bodemplus.



Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit*

Besluitnummer	kui-20098-18058
Erkende instantie	Zandexploitatie Mill V.O.F.
Vestigingsadres	Ertveldweg 31-33, 5231 XA 'S-HERTOGENBOSCH
Werkzaamheid	Produceeren van bouwstoffen, grond of baggerspecie
Ingangsdatum erkenning	5 december 2012
Einddatum erkenning	onbepaald

De erkenning geldt voor de volgende beoordelingsrichtlijn:
9321 - Milieuhygiënische kwaliteit van industriezand en -grind

* Indien er een wijziging optreedt in bovenstaande gegevens dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.



NL BSB[®]

productcertificaat



Nummer	K67560/03	Vervangt	K67560/02
Uitgegeven	2013-12-01	d.d.	2013-02-01
Geldig tot	Onbepaald	Pagina	1 van 2

Zand en grind -korrelklassen a/b- voor toepassing als grond
Zand en grind voldoen aan de achtergrondwaarden voor grond.

Zandexploitatie Mill v.o.f.

VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 9321 "Industriezand en (gebroken) industriegrind" d.d. 08-02-2008 en wijzigingsblad d.d. 23-05-2012, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Kiwa verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder geleverde producten bij aflevering aan de in dit certificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties voldoen, mits zij zijn voorzien van het NL BSB[®]-merk op de wijze als aangegeven in dit certificaat.
- met in achtname van het bovenstaande, het product in zijn toepassingen voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Kiwa verklaart dat voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: www.bouwkwaliteit.nl en de website van Bodem+: www.bodemplus.nl

Bouke Meekma
Kiwa

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchillaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Certificaathouder
Zandexploitatie Mill v.o.f.
Ertveldweg 31 - 33
5231 XA 's - HERTOGENBOSCH
T 073-5435900
F 073-5435909

Wingebied/verwerkingsinstallatie
Vlinderplas
Hemelrijkstraat 2a
VOLKEL-ODILIAPEEL



® is een collectief merk van
Stichting Bouwkwaliteit.

Besluit bodemkwaliteit

Zand en grind -korrelklassen a/b- voor toepassing als grond

MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

Het zand en grind voldoen aan de achtergrondwaarden voor grond.

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP 04-SG voldoen aan bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, met inachtneming van artikel 4.2.2 lid 4 en lid 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

CERTIFICATIEMERK

De afleveringsbon van het op basis van de BRL 9321 gecertificeerde industriezand en (gebroken) industriegrind wordt gemerkt met:

het NL BSB[®]-certificatiemerk (afmeting ten minste 10x10 mm):



dan wel

het NL BSB[®]-woordmerk (afmeting ten minste 5 mm hoog):

NL BSB[®]

De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- datum van belading en aflevering
- de naam van het schip of bij transport per as, het kenteken
- geleverde hoeveelheid, uitgedrukt in massa- of volume-eenheden
- naam en adres van de producent
- nummer van dit certificaat
- naam en herkomst van het product, zoals aangegeven op het productcertificaat:
 - o wingebed
 - o naam of locatie van de verwerkingsinstallatie
 - o eventueel handelsnaam
- moment van aflevering (inclusief/exclusief transport)
- resultaat van de controle op reinheid van het transportmiddel
- toepasbaarheid van het product ("kwaliteitsklasse: voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond").

TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Voor industriezand en (gebroken) industriegrind gelden de volgende toepassingsvoorwaarden:

- het industriezand en (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast conform de markering op de afleverbonnen, waarin de kwaliteitsklasse staat aangegeven waarvoor het product is gekwalificeerd
- het industriezand en (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7, 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit (*functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding*).

Toepassingen van industriezand en (gebroken) industriegrind dat de achtergrondwaarden niet overschrijdt in hoeveelheden van minder dan 50 m³ hoeven niet te worden gemeld.

WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

Inspecteer bij aflevering:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de afleveringsbon alle gegevens bevat.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Zandexploitatie Mill v.o.f.
- en zo nodig met:
- Kiwa Nederland B.V.

Controleer of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.

Ga na of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.

Overhandig het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) aan de opdrachtgever. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dit geldt niet voor natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN*

AP04 -SG	Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen – Onderwerp: Samenstelling Grond; vigerende versie beschikbaar via www.sikb.nl .
Besluit bodemkwaliteit	Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, nr. 469.
Regeling bodemkwaliteit	in het kader van deze beoordelingsrichtlijn wordt uitgegaan van de vigerende versie van de Regeling bodemkwaliteit.

* Voor de juiste versie van de vermelde normen wordt verwezen naar (het laatste wijzigingsblad bij) de BRL9321.



Zandexploitatie Mill V.O.F.
T.a.v. mevrouw C.C.A.W. Jong-van Helvoirt
Postbus 380
5240 AJ ROSMALEN

Agentschap NL Den Haag
NL Milieu en Leefomgeving
Sector Bodem+

Prinses Beatrixlaan 2
Postbus 93144
2509 AC Den Haag

Telefoon +31 88 602 51 23
Telefax +31 88 602 90 23
Internet www.agentschapnl.nl/bodemplus

Doorkiesnummer 088 602 5489
E-mail kwaliibo@agentschapnl.nl

Datum	Contactpersoon	Kenmerk	Bijlagen: 1
4 december 2012	Peter Kuiper	kui-36997	

Onderwerp

Beschikking

Geachte mevrouw Jong-van Helvoirt,

Bodem+ voert als taakgroep van Agentschap NL rijkstaken uit, ondersteunt provincies gemeenten en waterschappen en assisteert ministeries bij het bevorderen van duurzaam gebruik van de bodem.

Eén van de hierboven bedoelde taken is de uitvoering van de Regeling bodemkwaliteit.

Aanvraag

Van Zandexploitatie Mill V.O.F., Ertveldweg 31-33, 5231 XA 'S-HERTOGENBOSCH (hierna de aanvrager) is op 27 november 2012 een aanvraag ontvangen om erkenning voor de werkzaamheid "Produceren van bouwstoffen, grond of baggerspecie" in het kader van het Besluit bodemkwaliteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder j van de Regeling bodemkwaliteit. De aanvraag heeft betrekking op de volgende beoordelingsrichtlijn:
9321 - Milieuhygiënische kwaliteit van industriezand en -grind
Het verzoek tot wijziging van de erkenning heeft betrekking op:
- Adreswijziging van de organisatie

Procedure

De aanvraag is getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit. Bij de toetsing zijn met name de volgende criteria van belang:

- 1) De aanvrager is gecertificeerd op basis van de BRL 9321 door een certificeringsinstelling die is erkend voor het afgeven van kwaliteitsverklaringen op basis van deze BRL.

Op basis van de bij de aanvraag overgelegde informatie en het door Agentschap NL ingestelde onderzoek leidt de toetsing aan bovenstaande criteria tot het volgende oordeel:

- 1) De aanvrager is gecertificeerd door Kiwa Nederland B.V. op basis van BRL 9321. Kiwa Nederland B.V. is erkend als certificeringsinstelling voor de afgifte van kwaliteitsverklaringen op basis van deze BRL.

De toetsing rechtvaardigt de conclusie dat er geen bezwaren bestaan tegen het verlenen van de aangevraagde erkenning voor de werkzaamheid "Produceren van bouwstoffen, grond of baggerspecie" in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.



Besluit

Op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit wordt de erkenning van Zandexploitatie Mill V.O.F., gevestigd te Ertveldweg 31-33, 5231 XA 'S-HERTOGENBOSCH, van 12 mei 2009 met kenmerk pel-20098-08910, gewijzigd als bedoeld in artikel 9 van het Besluit bodemkwaliteit voor de werkzaamheid "Produceer van bouwstoffen, grond of baggerspecie" zoals vastgelegd in bijlage 1 bij deze beschikking voor de volgende beoordelingsrichtlijn:

9321 - Milieuhygiënische kwaliteit van industriezand en -grind
Productinfo: Wingebied: De Kuilen, Mill

De erkenning gaat in op 5 december 2012 en geldt voor onbepaalde tijd.
Dit besluit is bij Bodem+ geregistreerd onder nummer kui-20098-18058.

Hoogachtend,
De Staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu mede namens de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie,
voor dezen,
de directeur generaal Uitvoering, namens deze,



ing N.C. Knaap
Unitmanager Bodem+

Bezwaar

Indien u zich niet met dit besluit kunt verenigen, dan kunt u binnen zes weken na verzending van deze beschikking een bezwaarschrift richten aan:
Agentschap NL, t.a.v. Juridische Zaken, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag, onder uitdrukkelijke vermelding van "Bezwaarschrift Bodem+" op de envelop en op het bezwaarschrift zelf.

Melding wijzigingen

Indien er een wijziging optreedt in de gegevens zoals vastgelegd in de bijlage bij de beschikking dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.

Publicatie

Publicatie van de gegevens omtrent erkenningen en bijhorende certificaten geschiedt via de website van Bodem+: www.agentschapnl.nl/bodemplus.



Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit*

Besluitnummer	kui-20098-18058
Erkende instantie	Zandexploitatie Mill V.O.F.
Vestigingsadres	Ertveldweg 31-33, 5231 XA 'S-HERTOGENBOSCH
Werkzaamheid	Produceeren van bouwstoffen, grond of baggerspecie
Ingangsdatum erkenning	5 december 2012
Einddatum erkenning	onbepaald

De erkenning geldt voor de volgende beoordelingsrichtlijn:
9321 - Milieuhygiënische kwaliteit van industriezand en -grind

* Indien er een wijziging optreedt in bovenstaande gegevens dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.

Bijlage 8

Overzicht aan- en afvoergegevens met
hoeveelheden

SANERINGSLOGBOEK**Aanvoer zand****heijmans**

Project: Sanering 't Laantje, Wijchen

Projectnr: H.111099.2.4150

Certificaat

depot 1,2 en 3 (deels)

Omschrijving

Aanvullen damwandkuip

volgnr.	Datum	Transporteur	Kenteken	Bonnummer	Hoeveelheid in m3 los	bestemming (vak/verwerker/depot) herkomst (depot/leverancier)	Dagtotaal (optioneel)
1	14-8-14	V.d. Bogaard	trekker+kar	2 vrachten	28	depot 3 -> Zuidelijk vak damwandkuip	28,00
2	14-8-14	V.d. Bogaard	trekker+kar	14 vrachten	196,00	depot 1+2 -> Zuidelijk vak damwandkuip	224,00

SANERINGSLOGBOEK			Aanvoer zand				
Project: Sanering 't Laantje, Wijchen			Certificaat	882-13-BBK			
Projectnr: H.111099.2.4150			Omschrijving	Aanvullen damwandkuip			
Volgnr.	Datum	Transporteur	Kenteken	Bonnummer	Hoeveelheid in ton	bestemming (vak/verwerker/depot) herkomst (depot/leverancier)	Dagtotaal (optioneel)
1	14-8-14	Putman	BV-GT-64	619039	18,82	damwandkuip	18,82
2	14-8-14	Putman	BV-GT-64	619049	34,34	damwandkuip	53,16
3	15-8-14	Putman	BV-GT-64	619060	33,38	damwandkuip	86,54
4	15-8-14	Putman	BV-GT-64	619062	34,92	damwandkuip	121,46
5	15-8-14	Putman	BV-GT-64	619065	37,70	damwandkuip	159,16
6	15-8-14	Putman	BV-GT-64	619067	34,54	damwandkuip	193,70
7	15-8-14	Putman	BV-GT-64	619071	34,54	damwandkuip	228,24
8	15-8-14	Putman	BV-GT-64	619074	36,12	damwandkuip	264,36
9	15-8-14	Putman	BV-GT-64	619076	35,10	damwandkuip	299,46
10	15-8-14	Putman	BV-GT-64	619078	34,68	damwandkuip	334,14
11	15-8-14	Putman	BV-GT-64	619081	36,50	damwandkuip	370,64
12	15-8-14	Putman	BV-GT-64	619083	34,28	damwandkuip	404,92
13	15-8-14	Putman	BV-GT-64	619088	35,80	damwandkuip	440,72
14	15-8-14	Putman	BV-GT-64	619091	35,30	damwandkuip	476,02
15	15-8-14	Putman	BV-GT-64	619094	36,62	damwandkuip	512,64
16	15-8-14	Putman	BV-GT-64	619096	35,70	damwandkuip	548,34
17	18-8-14	Putman	BV-GT-64	619097	35,14	damwandkuip	583,48
18	18-8-14	Putman	BV-GT-64	619098	36,28	damwandkuip	619,76
19	18-8-14	Putman	BV-GT-64	619099	37,96	damwandkuip	657,72
20	18-8-14	Putman	BV-GT-64	619100	36,70	damwandkuip	694,42
21	18-8-14	Putman	BV-GT-64	619104	38,44	damwandkuip	732,86
22	18-8-14	Putman	BV-GT-64	619106	38,00	damwandkuip	770,86
23	18-8-14	Putman	BV-GT-64	619108	37,48	damwandkuip	808,34
24	18-8-14	Putman	BV-GT-64	619111	37,62	damwandkuip	845,96
25	14-8-14	Putman	BV-GT-64	619049	34,34	damwandkuip	880,30
26	14-8-14	van Erp	trekker	619039	18,82	damwandkuip	899,12
27	19-9-14	Putman	JD-68-30	619907	16,46	weg	915,58
28	19-9-14	Putman	JD-68-30	619905	16,56	weg	932,14
29	22-9-14	Putman	BS-GT-30	619929	23,56	weg	955,70
30	22-9-14	Putman	BS-GT-30	619932	22,92	weg	978,62
31	22-9-14	Putman	BS-GT-30	619936	22,50	weg	1.001,12
32	22-9-14	Putman	BS-GT-30	619942	25,36	weg	1.026,48
33	22-9-14	Putman	BS-GT-30	619945	24,88	weg	1.051,36
34	22-9-14	Putman	BS-GT-30	619948	27,36	weg	1.078,72
35	24-9-14	Putman	BR-NN-84	620034	26,84	weg	1.105,56
36	25-9-14	Witlox	BT-RP-92	620125	11,54	weg	1.117,10

SANERINGSLOGBOEK

Aanvoer grind 4/32

heijmans

Project: Sanering 't Laantje, Wijchen

Certificaat K67560

Projectnr: H.111099.2.4150

Omschrijving Aanvullen damwandkuip z/n van separatiescherm

Volgnr.	Datum	Transporteur	Kenteken	Bonnummer	Hoeveelheid ton	Bestemming (vak/verwerker/depot) herkomst (depot/leverancier)	Dagtotaal (optioneel)
1	1-8-2014	v.d. Brand ev Oord	BV-LL-17	3622	32,95	Zuidelijk vak damwandkuip	32,95
2	1-8-2014	v.d. Brand ev Oord	BV-SF-33	3623	35,50	Zuidelijk vak damwandkuip	68,45
3	1-8-2014	v.d. Brand ev Oord	BX-HD-77	3624	34,20	Zuidelijk vak damwandkuip	102,65
4	1-8-2014	v.d. Brand ev Oord	BV-SF-31	3625	33,75	Zuidelijk vak damwandkuip	136,40
5	1-8-2014	v.d. Brand ev Oord	BV-LL-17	3626	33,15	Zuidelijk vak damwandkuip	169,55
6	1-8-2014	v.d. Brand ev Oord	BV-SF-33	3627	35,10	Zuidelijk vak damwandkuip	204,65
7	1-8-2014	v.d. Brand ev Oord	BX-HD-77	3628	33,85	Zuidelijk vak damwandkuip	238,50
8	1-8-2014	v.d. Brand ev Oord	BV-SF-31	3629	35,30	Zuidelijk vak damwandkuip	273,80
9	1-8-2014	v.d. Brand ev Oord	BV-LL-17	3630	32,40	Zuidelijk vak damwandkuip	306,20
10	1-8-2014	v.d. Brand ev Oord	BV-SF-33	3631	34,45	Zuidelijk vak damwandkuip	340,65
11	1-8-2014	v.d. Brand ev Oord	BX-HD-77	3633	34,85	Zuidelijk vak damwandkuip	375,50
12	1-8-2014	v.d. Brand ev Oord	BV-SF-31	3634	33,90	Zuidelijk vak damwandkuip	409,40
13	1-8-2014	v.d. Brand ev Oord	BV-LL-17	3635	33,45	Zuidelijk vak damwandkuip	442,85
14	1-8-2014	v.d. Brand ev Oord	BV-SF-33	3636	35,65	Zuidelijk vak damwandkuip	478,50
15	1-8-2014	v.d. Brand ev Oord	BX-HD-77	3637	35,85	Zuidelijk vak damwandkuip	514,35
16	1-8-2014	v.d. Brand ev Oord	BV-SF-31	3638	34,80	Zuidelijk vak damwandkuip	549,15
17	1-8-2014	v.d. Brand ev Oord	BV-LL-17	3639	33,35	Zuidelijk vak damwandkuip	582,50
18	1-8-2014	v.d. Brand ev Oord	BV-SF-33	3640	34,75	Zuidelijk vak damwandkuip	617,25
19	1-8-2014	v.d. Brand ev Oord	BX-HD-77	3642	33,30	Zuidelijk vak damwandkuip	650,55
20	1-8-2014	v.d. Brand ev Oord	BV-LL-17	3644	32,65	Zuidelijk vak damwandkuip	683,20
21	1-8-2014	v.d. Brand ev Oord	BV-SF-31	3646	33,95	Zuidelijk vak damwandkuip	717,15
22	1-8-2014	v.d. Brand ev Oord	BX-HD-98	3648	36,10	Zuidelijk vak damwandkuip	753,25
23	11-08-14	v.d. Brand ev Oord	BV-GG-70	3775	32,25	Noordelijk vak damwandkuip	785,50
24	11-08-14	v.d. Brand ev Oord	BV-SF-31	3776	34,15	Noordelijk vak damwandkuip	819,65
25	11-08-14	v.d. Brand ev Oord	BX-HD-77	3777	35,10	Noordelijk vak damwandkuip	854,75
26	11-08-14	v.d. Brand ev Oord	BJ-DP-98	3779	32,00	Noordelijk vak damwandkuip	886,75
27	11-08-14	v.d. Brand ev Oord	BV-GG-70	3781	32,00	Noordelijk vak damwandkuip	918,75
28	11-08-14	v.d. Brand ev Oord	BV-SF-31	3782	35,75	Noordelijk vak damwandkuip	954,50
29	11-08-14	v.d. Brand ev Oord	BX-HD-77	3783	35,55	Noordelijk vak damwandkuip	990,05
30	11-08-14	v.d. Brand ev Oord	BJ-DP-98	3784	31,60	Noordelijk vak damwandkuip	1021,65
31	11-08-14	v.d. Brand ev Oord	BV-GG-70	3786	31,75	Noordelijk vak damwandkuip	1053,40
32	11-08-14	v.d. Brand ev Oord	BV-SF-31	3787	34,70	Noordelijk vak damwandkuip	1088,10
33	11-08-14	v.d. Brand ev Oord	BX-HD-77	3788	35,30	Noordelijk vak damwandkuip	1123,40
34	11-08-14	v.d. Brand ev Oord	BJ-DP-98	3789	31,10	Noordelijk vak damwandkuip	1154,50
35	12-08-14	v.d. Brand ev Oord	BX-HD-77	3818	34,15	Noordelijk vak damwandkuip	1188,65
36	12-08-14	v.d. Brand ev Oord	VB_SF-31	3821	34,90	Noordelijk vak damwandkuip	1223,55
37	12-08-14	v.d. Brand ev Oord	BX-DJ-51	3822	35,05	Noordelijk vak damwandkuip	1258,60
38	12-08-14	v.d. Brand ev Oord	BV-SF-31	3826	35,35	Noordelijk vak damwandkuip	1293,95
39	12-08-14	v.d. Brand ev Oord	BX-DJ-51	3828	34,35	Noordelijk vak damwandkuip	1328,30
40	12-08-14	v.d. Brand ev Oord	BV-SF-31	3830	35,10	Noordelijk vak damwandkuip	1363,40
41	12-08-14	v.d. Brand ev Oord	BX-DJ-51	3833	35,35	Noordelijk vak damwandkuip	1398,75
42	12-08-14	v.d. Brand ev Oord	BV-SF-31	3834	34,25	Noordelijk vak damwandkuip	1433,00

SANERINGSLOGBOEK**aan- en afvoerregistratie****reijmans**Project: **Sanering 't Laantje, Wijchen**

(Afval)stroomnr

062501400758Projectnr: **H.111099.2.4150**

Omschrijving

Grond klasse industrie van gem. depot naar Theo Pouw

Volgnr.	Datum	Transporteur	Kenteken	Bonnummer	Hoeveelheid ton	Bestemming (vak/verwerker/depot) herkomst (depot/leverancier)	Dagtotaal (optioneel)
1	30-7-2014	Theo Pouw	BX-PG-76	730032	40,70	Theo Pouw	40,70
2	30-7-2014	Theo Pouw	BT-VJ-60	730033	38,16	Theo Pouw	78,86
3	30-7-2014	Theo Pouw	BZ-XZ-58	730034	34,22	Theo Pouw	113,08
4	30-7-2014	Theo Pouw	BX-PG-76	730035	34,00	Theo Pouw	147,08
5	30-7-2014	Theo Pouw	BT-VJ-60	730036	31,54	Theo Pouw	178,62
6	30-7-2014	Theo Pouw	BZ-XZ-58	730037	30,54	Theo Pouw	209,16
7	30-7-2014	Theo Pouw	BX-PG-76	730038	29,30	Theo Pouw	238,46
8	30-7-2014	Theo Pouw	BT-VJ-60	730039	30,36	Theo Pouw	268,82
9	31-7-2014	Theo Pouw	BT-VJ-60	730040	13,28	Theo Pouw	282,10

SANERINGSLOGBOEK			aan- en afvoerregistratie				heijmans
Project: Sanering 't Laantje, Wijchen			(Afval)stroomnr	062511400781			
Projectnr: H.111099.2.4150			Omschrijving Grond (zand) oorspronkelijk tussen 2,5 en 6 meter min m.v. van gem. depot naar Theo Pouw				
Volgnr.	Datum	Transporteur	Kenteken	Bonnummer	Hoeveelheid ton	Bestemming (vak/verwerker/depot) herkomst (depot/leverancier)	Dagtotaal (optioneel)
1A	30-7-2014	Theo Pouw	BZ-XZ-58	730042	32,76	Theo Pouw	32,76
2A	31-7-2014	Theo Pouw	BT-VJ-60	730043	32,80	Theo Pouw	65,56
3A	31-7-2014	Theo Pouw	BT-VJ-60	730044	30,08	Theo Pouw	95,64
4A	31-7-2014	Theo Pouw	BX-FS-40	AB34937550	26,88	Theo Pouw	122,52

SANERINGSLOGBOEK**aan- en afvoerregistratie****heijmans**

Project: Sanering 't Laantje, Wijchen

Projectnr: H.111099.2.4150

(Afval)stroomnr 062511400764

Omschrijving Grond (zand) tussen 2,5 en 6 meter min m.v. uit damwandkuip naar Theo Pouw:

Volgnr.	Datum	Transporteur	Kenteken	Bonnummer	Hoeveelheid ton	Bestemming (vak/verwerker/depot) herkomst (depot/leverancier)	Dagtotaal (optioneel)
1	25-7-2014	Theo Pouw	BX-PG -76	732755	35,36	Theo Pouw	35,36
2	28-7-2014	Theo Pouw	BV-XZ-61	732756	28,46	Theo Pouw	63,82
3	28-7-2014	Theo Pouw	BX-PG -76	732757	34,14	Theo Pouw	97,96
4	28-7-2014	Theo Pouw	BV-VV-32	732758	35,16	Theo Pouw	133,12
5	28-7-2014	Theo Pouw	BV-XZ-61	732759	34,08	Theo Pouw	167,20
6	28-7-2014	Theo Pouw	BX-PG -76	732760	35,96	Theo Pouw	203,16
7	28-7-2014	Theo Pouw	BX-PG -76	732761	37,38	Theo Pouw	240,54

SANERINGSLOGBOEK

aan- en afvoerregistratie

heijmans

Project: Sanering 't Laantje, Wijchen

Projectnr: H.111099.2.4150

(Afval)stroomnr 062501400751

Omschrijving Grond (klei/veen) tussen 2,5 en 6 meter min m.v. uit damwandkuip naar Theo Pouw

Volgnr.	Datum	Transporteur	Kenteken	Bonnummer	Hoeveelheid ton	Bestemming (vak/verwerker/depot) herkomst (depot/leverancier)	Dagtotaal (optioneel)
1	25-7-2014	Theo Pouw	BV-VV-32	732805	24,64	Theo Pouw	24,64
2	25-7-2014	Theo Pouw	BV-XZ-61	732806	30,12	Theo Pouw	54,76
3	25-7-2014	Theo Pouw	BX-PG -76	732807	28,96	Theo Pouw	83,72
4	25-7-2014	Theo Pouw	BV-VV-32	732808	29,88	Theo Pouw	113,60
5	25-7-2014	Theo Pouw	BX-PG -76	732809	30,32	Theo Pouw	143,92
6	25-7-2014	Theo Pouw	BV-XZ-61	732810	31,50	Theo Pouw	175,42
7	25-7-2014	Theo Pouw	BV-XZ-61	732811	33,16	Theo Pouw	208,58
8	28-7-2014	Theo Pouw	BV-VV-32	732812	37,20	Theo Pouw	245,78
9	29-7-2014	Theo Pouw	BX-PG -76	732813	38,58	Theo Pouw	284,36
10	25-7-2014	Theo Pouw	BV-VV-32	732814	30,08	Theo Pouw	314,44
11	29-7-2014	Theo Pouw	BT-VJ-60	732815	35,54	Theo Pouw	349,98
12	29-7-2014	Theo Pouw	BZ-XZ-58	732816	34,14	Theo Pouw	384,12
13	29-7-2014	Theo Pouw	BX-PG -76	732817	32,58	Theo Pouw	416,70
14	29-7-2014	Theo Pouw	BZ-XZ-58	732818	32,68	Theo Pouw	449,38
15	29-7-2014	Theo Pouw	BT-VJ-60	732819	31,32	Theo Pouw	480,70
16	29-7-2014	Theo Pouw	BX-PG -76	732820	35,68	Theo Pouw	516,38
17	29-7-2014	Theo Pouw	BT-VJ-60	732821	31,02	Theo Pouw	547,40
18	29-7-2014	Theo Pouw	BZ-XZ-58	732822	34,56	Theo Pouw	581,96
19	04-08-2014	Theo Pouw	BZ-ZR-19	732823	38,10	Theo Pouw	620,06
20	04-08-2014	Theo Pouw	BZ-ZJ-69	732824	40,60	Theo Pouw	660,66
21	04-08-2014	Theo Pouw	BZ-ZR-19	732825	38,82	Theo Pouw	699,48
2	04-08-2014	Theo Pouw	BZ-ZJ-69	732826	32,86	Theo Pouw	732,34
23	04-08-2014	Theo Pouw	BZ-ZR-19	732827	40,90	Theo Pouw	773,24
24	04-08-2014	Theo Pouw	BZ-ZJ-69	732828	35,86	Theo Pouw	809,10
25	06-8-2014	Theo Pouw	BZ-ZJ-72	732829	32,08	Theo Pouw	841,18
26	06-8-2014	Theo Pouw	BZ-ZB-92	732830	35,76	Theo Pouw	876,94
27	06-8-2014	Theo Pouw	BT-XV-29	732831	28,56	Theo Pouw	905,50
28	06-8-2014	Theo Pouw	BZ-ZJ-72	732832	35,68	Theo Pouw	941,18
29	06-8-2014	Theo Pouw	BZ-ZB-92	732833	35,56	Theo Pouw	976,74
30	06-8-2014	Theo Pouw	BT-XV-29	732834	35,12	Theo Pouw	1011,86
31	06-8-2014	Theo Pouw	BZ-ZJ-72	732835	32,16	Theo Pouw	1044,02
32	06-8-2014	Theo Pouw	BZ-ZB-92	732836	35,72	Theo Pouw	1079,74
33	06-8-2014	Theo Pouw	BT-XV-29	732837	35,70	Theo Pouw	1115,44
34	07-08-2014	Theo Pouw	BZ-ZR-19	732838	34,26	Theo Pouw	1149,70
35	07-08-2014	Theo Pouw	BZ-ZJ-72	732839	36,96	Theo Pouw	1186,66
36	07-08-2014	Theo Pouw	BZ-ZR-19	732840	29,72	Theo Pouw	1216,38
37	07-08-2014	Theo Pouw	BZ-ZJ-72	732841	34,56	Theo Pouw	1250,94
38	07-08-2014	Theo Pouw	BZ-ZR-19	732842	34,50	Theo Pouw	1285,44
39	07-08-2014	Theo Pouw	BZ-ZJ-72	732843	36,82	Theo Pouw	1322,26
40	08-08-2014	Theo Pouw	BZ-ZR-19	732844	34,32	Theo Pouw	1356,58
41	08-08-2014	Theo Pouw	BZ-ZJ-72	732845	33,18	Theo Pouw	1389,76
42	08-08-2014	Theo Pouw	BZ-ZJ-72	732846	33,74	Theo Pouw	1423,50
43	08-08-2014	Theo Pouw	BZ-ZR-19	732847	31,88	Theo Pouw	1455,38
44	08-08-2014	Theo Pouw	BZ-ZR-19	732848	31,74	Theo Pouw	1487,12
45	08-08-2014	Theo Pouw	BZ-ZJ-72	732849	32,54	Theo Pouw	1519,66
3	11-08-2014	Theo Pouw	BX-PG -76	732850	42,74	Theo Pouw	1562,40

SANERINGSLOGBOEK		Ontgraven/aanvullen	
Project:	Sanering 't Laantje, Wijchen	Bestekspost	
Projectnr:	H.111099.2.4150		

Datum/week	(o)ntgraven (a)anvullen	Vak code (zie situatie-tekening)	Hoeveelheid m3	bestemming (vak/verwerker/ herkomst (vak/leverancier)	kwaliteit*
14-4-2014	o	zand	90	gemeentedepot	visueel schoon
14-4-2014	o	grond	180	gemeentedepot	visueel schoon
15-4-2014	o	grond	228	gemeentedepot	visueel schoon
15-4-2014	o	zand	36	gemeentedepot	visueel schoon
15-4-2014	o	gebroken puin	12	gemeentedepot	visueel schoon
16-4-2014	o	grond	310	gemeentedepot	visueel schoon
17-4-2014	o	grond	24	gemeentedepot	visueel schoon
17-4-2014	o	zand	12	gemeentedepot	visueel schoon
23-4-2014	o	zand	210	gemeentedepot	visueel schoon
23-4-2014	o	gebroken puin	60	gemeentedepot	visueel schoon
24-4-2014	o + a	grond	200	binnen ontgraving	visueel schoon
25-4-2014	a	gebroken puin	30	ophoging terrein	visueel schoon
25-4-2014	a	zand	10	ophoging terrein	visueel schoon
9-7-2014	o	grond boorpalenwand	30	gemeentedepot	licht verontreinigd

Bijlage 9

Ap04 partijkeuringen

Rapportage partijkeuring ondergrond 't Laantje te Wijchen

***In opdracht van:
Provincie Gelderland***

Auteur: JT. Kooistra Datum: 1 augustus 2014 Projectnummer: 101658

Verantwoording

Titel : AP04 rapportage 't Laantje te Wijchen

Datum : 1 augustus 2014

Status : Definitief

Projectnaam : AP04 't Laantje te Wijchen

Projectnummer : 101658

Opdrachtgever : Provincie Gelderland

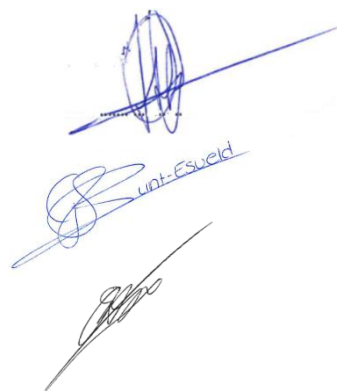
Projectnummer opdrachtgever : 2013-013320

Referentie : VWB101658/14/PGL/274

Opgesteld door :
J.T. Kooistra

Gecontroleerd door :
T. Bunt-Esveld

Goedgekeurd door :
G. Hartkamp



Het Veldwerkbureau B.V.

Kanaal Zuid 290
7364 AJ Lieren

Tel. : 055-5068231

E-Mail : info@vwb.nl

Internet : www.vwb.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Doelstelling.....	4
1.3	Beschikbare historische informatie.....	4
2	Kwaliteitsborging	5
2.1	Inleiding	5
3	Veldonderzoek	6
3.1	Inleiding	6
3.2	Onderzoekslocatie.....	6
3.3	In situ gelegen partij grond	6
3.4	Conclusie	6
4	Laboratoriumonderzoek	7
4.1	Inleiding	7
4.2	Resultaten	7
5	Conclusie en aanbeveling	8
5.1	Conclusie	8

Bijlage 1: Kadastrale kaart en topografische ligging

Bijlage 2: Situatie tekening

Bijlage 3: Monsternemingsplan en formulier

Bijlage 4: Analysecertificaat

Bijlage 5: Analysetoetsing

Bijlage 6: Fotorapportage

Bijlage 7: Boorstaten proefboringen

1 Inleiding

In opdracht van provincie Gelderland heeft Het Veldwerkbureau B.V. conform het Besluit Bodemkwaliteit de kwaliteit bepaald van een in situ gelegen partij grond.

NAW opdrachtgever

Naam opdrachtgever	Provincie Gelderland
Contactpersoon	Dhr. B. Dittrich
Adres	Markt 11, 6811 CG Arnhem
Tel.	(026) 359 91 11

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor de kwaliteitsbepaling is het voornemen om de partij grond her te gebruiken dan wel af te voeren. Om die reden is bemonstering van de grond conform het Besluit Bodemkwaliteit vereist.

1.2 Doelstelling

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond. Daarbij worden de hergebruiksmogelijkheden van de grond op basis van de milieuhygiënische criteria uit het Besluit Bodemkwaliteit vastgesteld.

1.3 Beschikbare historische informatie

De partij is gelegen aan 't Laantje te Wijchen. Voor het onderstaande historisch informatie is gebruik gemaakt van het rapport 'Actualisatie-onderzoek Voormalig WePeWe-terrein te Wijchen', Grontmij Nederland B.V., d.d. 12 juni 2012, referentie: 29184.ehv.344.R001/mp, revisie D1.

Ten aanzien van de historische informatie is bekend dat er na een grondsanering in 1988 en 1998 tot 2004 nog een restverontreiniging van PER en TRI aanwezig is op de locatie van de partijkeuring. Deze is afkomstig van een chemische waterette en ter plaatse van de partijkeuring waarschijnlijk veroorzaakt door lekkage in het riool. De partij bevindt zich boven de aangetroffen verontreiniging. Het is aannemelijk dat er verhoogde concentraties PER en TRI in de partij aangetroffen worden.

2 Kwaliteitsborging

2.1 Inleiding

Het Veldwerkbureau B.V. is door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu en Economische Zaken erkend voor monsternamen en rapportage van grond. Dit betekent dat Het Veldwerkbureau B.V. gemachtigd is de rapportage van partijkeuringen conform het Besluit Bodemkwaliteit te voorzien van het keurmerk "Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB)". Instanties belast met handhaving weten zodoende dat de bemonstering en analyses zijn uitgevoerd conform de daarvoor bestemde regelgeving. Op basis van de resultaten van de uitgevoerde partijkeuring kan Het Veldwerkbureau B.V. adviseren over de voorgenomen toepassing of de toepassingsmogelijkheden van de gekeurde partij grond.

Het procescertificaat van Het Veldwerkbureau B.V. en het hierbij behorende keurmerk 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.

Om te voldoen aan het keurmerk worden alle monsters in het laboratorium (in duplo) conform "AP04" onderzocht. Ter borging van de onafhankelijkheid benadrukt Het Veldwerkbureau B.V. dat de gekeurde partij grond niet in eigendom is van Het Veldwerkbureau B.V., noch dat Het Veldwerkbureau B.V. belangen heeft bij de mogelijke uitkomst van de uitgevoerde partijkeuring.

Uitvoering van de veldwerkzaamheden heeft plaatsgevonden aan de hand van het door Het Veldwerkbureau B.V. vooraf opgestelde monsternemingsplan. Een kopie van het monsternemingsplan is bijgevoegd in bijlage 3. De gegevens zijn gecontroleerd en verwerkt in het monsternemingsformulier. Ook hiervan is een kopie opgenomen in bijlage 3.

Bijlage 2 geeft een overzicht van de locatie en de situering van de partij.

Per 1 juli 2008 is het Besluit Bodemkwaliteit volledig van kracht. Het Bouwstoffenbesluit is hiermee komen te vervallen. Partijkeuringen in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit geschieden nog steeds onder het procescertificaat.

De monsterneming is uitgevoerd conform de BRL SIKB 1000 'Monsterneming voor partijkeuringen' (versie 8.1, d.d. 12 december 2013) en het VKB-protocol 1001 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie' (versie 2.1 d.d. 12 december 2013).

3 Veldonderzoek

3.1 Inleiding

Op 10 juli 2014 is door de heer J.G. Smid en de heer T. Vermeer (assistent) van Het Veldwerkbureau B.V. te Lieren de monsterneming uitgevoerd volgens de BRL SIKB 1000 protocol 1001. In dit protocol is de als één partij te bemonsteren en te toetsen maximale partijgrootte voor grond vastgesteld op 10.000 ton (6.250 m³). Op 23 juli 2014 is er door de heer P.H. Jongens een aanvullende bemonstering uitgevoerd om de parameter VOCL van de partij te bepalen, omdat deze niet is meegenomen in de AP04 analyses. Voor deze monsternaming geldt dat er een separaat monster is genomen voor de analyse op VOCL's.

Het is een in situ gelegen partij grond. De fotorapportage is te vinden in bijlage 6.

3.2 Onderzoeksllocatie

Kadastrale gegevens:

Kadastrale gemeente : Wijchen
Sectie : F
Perceelnummer : 3250
Coördinaat X : 178170
Coördinaat Y : 424304
Coördinaat Z (in situ) : 2,5 m (2,5-5,0 m-mv)

De kadastrale kaart is opgenomen in bijlage 1.

3.3 In situ gelegen partij grond

Voorafgaand zijn er 4 proefboringen geplaatst. Aan de hand daarvan is bepaald dat de bodem gelaagd is. De bodemlagen, zand, klei en veen, verschillen op korte afstand op wisselende dieptes. De grondsoorten zijn niet separaat te ontgraven. De laag van 2,5 m-mv tot 5,0 m-mv is hierdoor als één partij bemonsterd. De boorstaten van de proefboringen zijn te vinden in bijlage 7.

De afmetingen van de partij zijn gesteld op een gemiddelde hoogte van 2,5 meter, een breedte van 9 meter en een lengte van 38 meter. De totale hoeveelheid van deze partij is hierdoor 855 m³.

De grondsoort is bepaald op lagen zand, veen en klei met een dichtheid van 1,7. De hoeveelheid van de partij is bepaald op circa 855 m³. Met een dichtheid van 1,7 is het gewicht circa 1454 ton.

De grepen zijn conform protocol 1001 evenredig verdeeld over de partij door middel van 2x53 grepen. Dit betreft een afwijking op de monsternemingsstrategie van 2x50 grepen, maar hierdoor is er een representatief beeld verkregen van de betreffende partij.

Er is zintuiglijk geen bijmenging aangetroffen. Daarnaast is er een visuele controle op asbest uitgevoerd. Daarbij is geen asbest aangetroffen.

3.4 Conclusie

De totale hoeveelheid gekeurde grond bedraagt circa 855 m³ (circa 1454 ton) en bevond zich bij bemonstering in situ. In onderstaande tabel is de samenstelling van de partij samengevat.

Tabel 1, samenstelling partij

Grondsoort	Dichtheid	Hoeveelheid (m ³)	Gewicht (ton)	Bijmenging
Zand, klei en veen	1,7	855	1454	nee

4 Laboratoriumonderzoek

4.1 Inleiding

De grondmengmonsters zijn in het door RvA geaccrediteerde laboratorium van ALcontrol Laboratoires geanalyseerd. De 2 grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het AP04 basis samenstellingspakket (bestaande uit zware metalen, PAK, PCB's, minerale olie, lutum en organische stof). En 1 aanvullend grondmengmonster is separaat geanalyseerd op VOCL's. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar het analysecertificaat in bijlage 4.

De mengmonsters voor het AP04 onderzoek zijn op 11-07-2014 voorbehandeld en geanalyseerd. De resultaten van het AP04 onderzoek waren op 22-07-2014 bekend. Het mengmonsters voor de VOCL analyse is op 23-07-2014 voorbehandeld en geanalyseerd. De resultaten van het VOCL monster was op 24-07-2014 bekend De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De verhouding tussen de meetwaarden wordt per parameter vastgesteld op basis van de hoogst en laagst gemeten samenstellingswaarde. De verhouding per parameter wordt getoetst aan het verhoudingsgetal Y. Bij de toetsing van grond conform de hypothese "schone grond" is het verhoudingsgetal Y kleiner of gelijk aan 2,5.

ALcontrol heeft per parameter het verhoudingsgetal Y bepaald en hieruit blijkt dat deze niet voldoet aan de parameter voor Koper en Minerale olie, zie bijlage 5. Dit betekent dat het om een niet homogene partij gaat. Dit is waarschijnlijk te wijten aan de bodemgelaagdheid. Het is verder ook niet van belang omdat de partij Niet Toepasbaar is op basis van de parameter VOCL.

4.2 Resultaten

De gemiddelde samenstelling is per parameter bepaald. Indien de samenstelling gelijk is aan de bepalingsgrens ('kleiner dan' waarde) wordt deze waarde eerst met 0,7 vermenigvuldigd. De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarde zoals vastgesteld in de eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit.

Hieruit blijkt dat de partij aan klasse Niet Toepasbaar voldoet op basis van de aangetroffen waarden aan VOCL's in het aanvullende mengmonsters.

De resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 2, resultaten toetsing

Partijkenmerk (VWB)	Partijkenmerk (opdrachtgever)	Locatie	Hoeveelheid (m ³)	Hoeveelheid (ton)	Toetsing Besluit-bodemkwaliteit
101658	2013-013320	't Laantje Wijchen	855	1454	Niet Toepasbaar

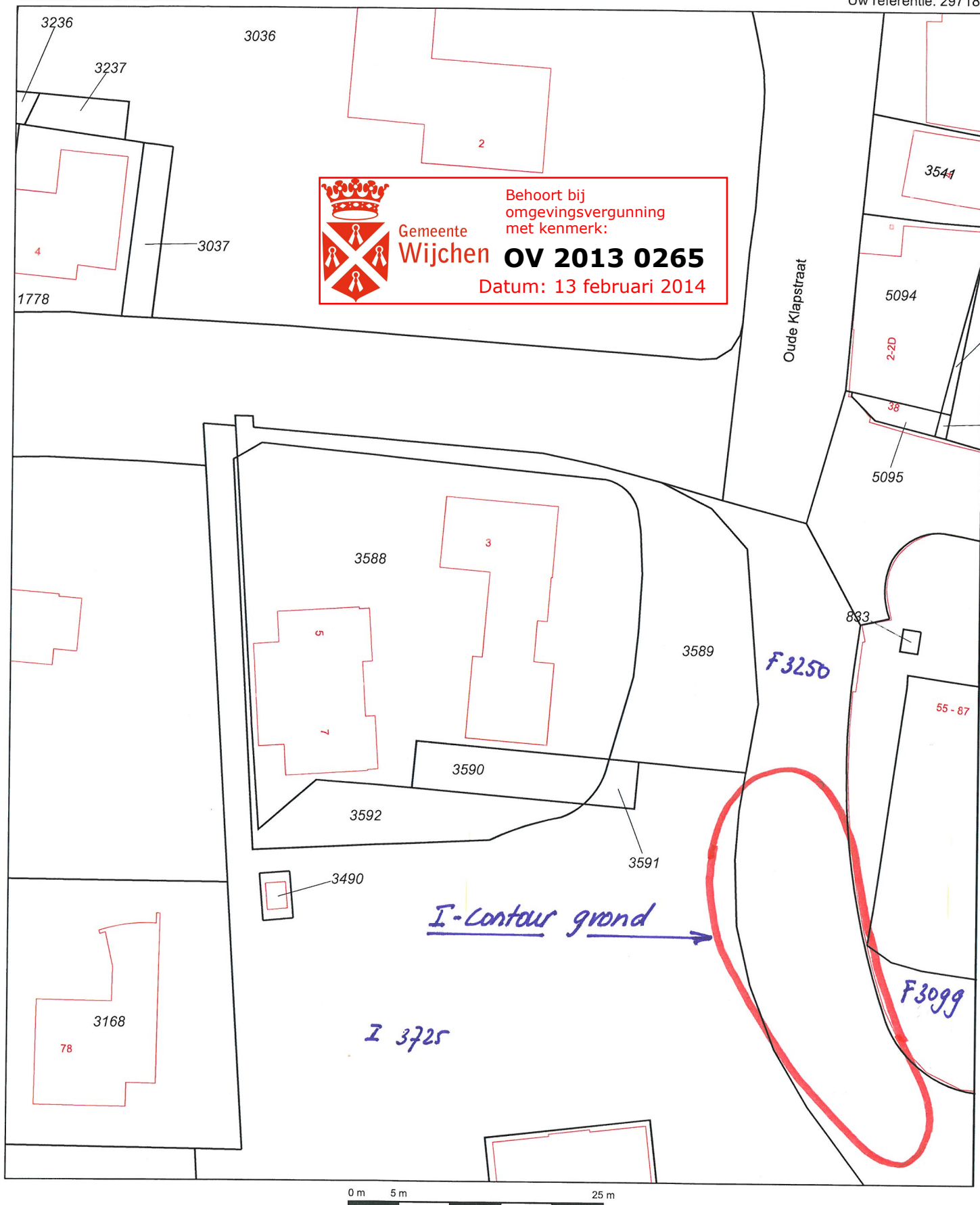
5 Conclusie en aanbeveling

5.1 Conclusie

Uit de toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit blijkt dat de partij teveel VOCL's bevat en daardoor voldoet aan de klasse Niet Toepasbaar. De partij zal naar een erkende verwerker moeten worden afgevoerd om extractief of thermisch gereinigd te worden.

Bijlage 1

Kadastrale kaart en topografische ligging



12345 25	Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 5 november 2013 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers	Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Sectie Perceel	WIJCHEN I 3589	
---------------------	--	---	-------------------------------	---

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 2

Situatietekening

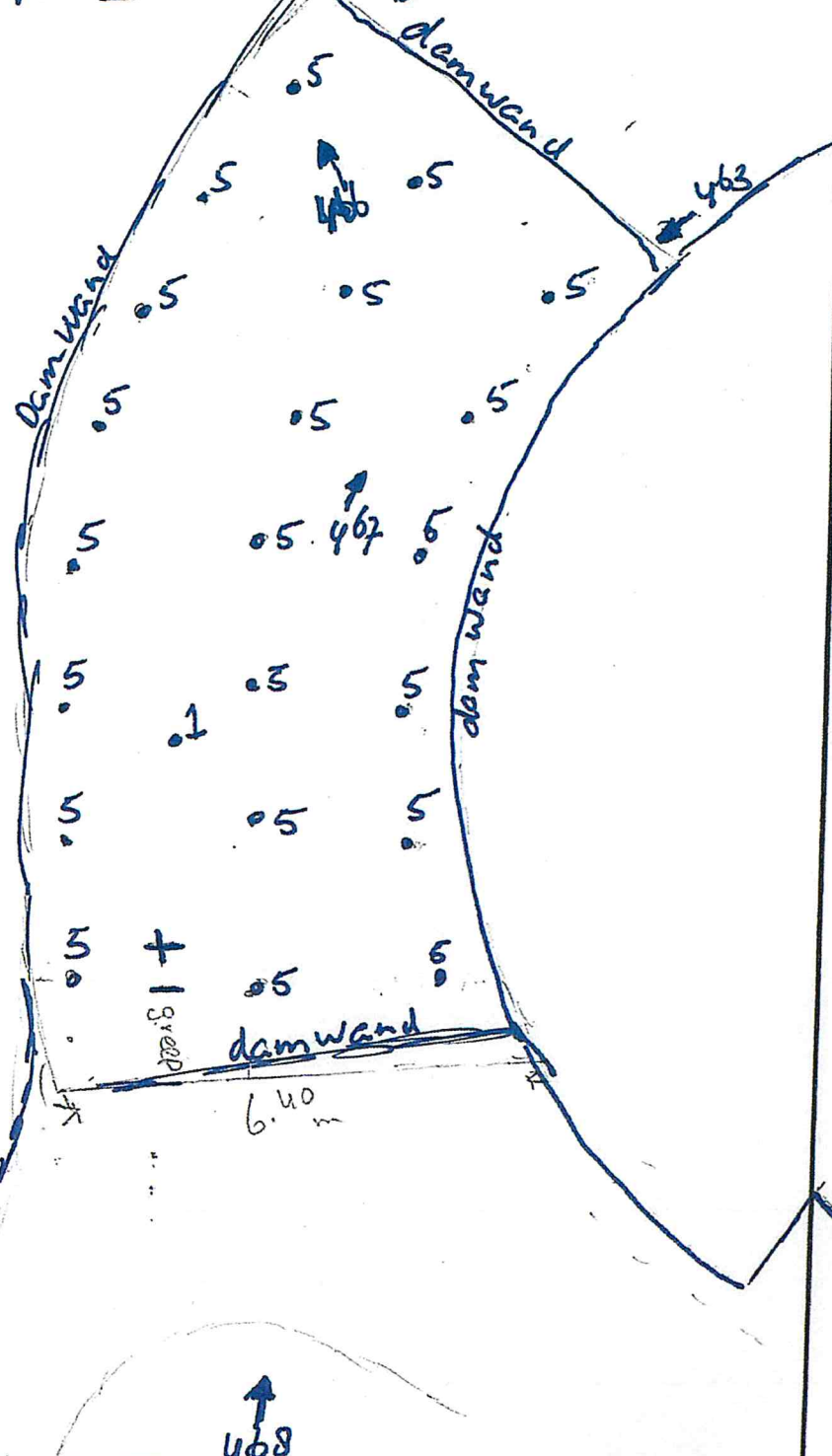
Wychen ⁴⁶⁴ Bovenaanzicht partijketting Loantje

⁴⁶⁵ Veldwerkschets ⁴⁶²

$$\text{Hoeveelheid} = L \times B \times H$$

$$36 \times 9 \times 2.50 = 855 \text{ m}^3$$

$$\text{Boorgrond } 855 / 100 / 0.5 = \sqrt{17} = \approx 4^{20} = 106 \text{ grepen}$$



101658

Datum

10-7-14

Paraaf

5

Noordpijl

WVB
het veldwerkbureau

Foto richtingen
→ =

☐
☒

Zijaanzicht
Bovenaanzicht

Boorpunten opnemen in boven- en zijaanzicht!



naal Zuid 290 - 7364 AJ Lieren - (055)5068231

Bijlage 3

Monsternemingsplan en -formulier

VELDVERSLAG 1001

Projectnr. opdrachtgever:	2013-013320	101658
---------------------------	--------------------	---------------

Tel. +31 (0)55 5068231 e-mail: planning@vwb.nl

Opdrachtgever	: Provincie Gelderland	Datum	10 juli 2014
Contactpersoon	: B. Dittrich		
Betreft	: Spoorstraat 23 WEPEWE/'t Laantje		

Volledig invullen!	JA	NEE	NVT	Opmerkingen/Acties
Gemeld en toestemming van de eigenaar?	☒	☐	☐	
Toegang terrein geregeld?	☒	☐	☐	
Bijgeleverde tekening duidelijk?	☒	☐	☐	
Situatie op de locatie veilig (LMRA)?	☒	☐	☐	
Grootte partij na intekenen en opmeting in het veld			855	m ³
Aantal deelpartijen indien opgesplitst				Stuks
Indeling deelpartijen in het veld aangegeven (bijv. piketten)	☐	☒	☐	
Bijmenging bodemvreemde materialen <10%	☐	☒	☐	
Aangetroffen bodemvreemde materialen bestaan uit: Gedetailleerd beschrijven (globale percentages aangeven)				
Asbest aangetroffen op locatie	☐	☒		Zo ja, projectleider inlichten!
Veldwerktekening (incl. zij aanzicht) gecontroleerd	☐	☒		Noordpijl; ingetekend t.o.v. van vast punt;
Monsternemingsstrategie aangegeven of beschreven	☐	☒		
Digitale foto's genomen en op tekening aangegeven?	☒	☐		
Meerwerk uitgevoerd?	☐	☒		
Meerwerk gemeld en akkoord projectleider en VWB?	☐	☐	☒	☐ telefonisch ☐ via email
Monsterverdracht uitgevoerd?	☒	☐	☐	Laboratorium: Alcontrol
Wordt u per post of mail toegezonden:				
Monsternemingsplan & -formulier Bsb	☒			Ondertekenen!
Veldwerktekening	☒			
Digitale foto's	☒			

Opmerkingen

*Bodemlagen zand, veen en klei verschillen op korte afstand met wisselende dieptes
niet separaat te ontgraven*

Door ondertekening verklaart de geregistreerde boormeester dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 en de daarbij horende protocollen.

Uitgevoerd door:	(naam voluit)	REG
Boormeester	Johan Smid	☒
Boormedewerker(s)	Toine van Meer	☐



MONSTERNEMINGSPLAN

Volgens Besluit Bodemkwaliteit, protocol 1001, versie 2.0 d.d. 17-06-2009

Monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen

Partijnummer:	t Laantje 2,5-5
Projectnummer:	101658
Projectnr opdr.gever:	2013-013320

Projectgegevens

Projectnaam	Sporstraat 23 WEPEWE/'t Laantje		
Locatie	Wychen		
Doel monsterneming	Bepalen hergebruiksmogelijkheden		
Uitvoerende organisatie	Het Veldwerkbureau B.V.		
Monsternemer(s)	Johan Smid	Toine van Meer	
Uitvoeringsdatum	10-7-2014		

Partijgegevens

Rol opdrachtgever	overheid		
Partijgrootte	Dichtheid kg/m ³	875 m ³	1575 ton
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is:	Nat en droog in situ (ca 35 x 10 x 2,5 meter)		
Grondsoort	Zand en grind		
Verwachte korrelgrootte	420		
Bijzonderheden partij	Goede proefboringen maken		
Bijzonderheden materiaal	Bijmengingen verwacht? nee		
Max. bemonsteringsdiepte	5,0 m-mv / 2,5 m-putbodem		

Monsterneming

Aantal grepen per (deel)partij	standaard 2 x 50 grepen.		
Aard materiaal	zand		
Indeling in deelpartijen	nee		
indeling in deelpartijen	Nee, zelf bepalen		
Wijze van monsterneming	Systematisch		
Foto's	Ja		

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

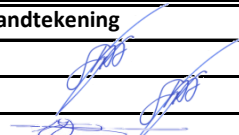
(Deel)partijgrootte	10.000 ton *	
D ₉₅ < 16, Standaard	Grepen	2 x 50
	Monsters	2 x 9 - 11 kg

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	Guts Ø 5 cm / edelman Ø 5 cm / anders: *
------------	--

*) Doorhalen wat niet van toepassing is.

Kwaliteitscontrole monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	G. Hartkamp		9-7-2014
Kwaliteitscontrole	G. Hartkamp		9-7-2014
Monsternemer (1)	J. Smid		10-7-2014
Monsternemer (assistent)	T. van Meer		10-7-2014

MONSTERNEMINGSFORMULIER

Volgens Besluit Bodemkwaliteit, protocol 1001, versie 2.0 d.d. 17-06-2009

Monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen

Partijnummer:	t Laantje 2,5-5
Projectnummer:	101658
Projectnr opdr.gever:	2013-013320

Projectgegevens

Projectnaam	Spoorstraat 23 WEPEWE/'t Laantje		
Locatie	Wychen		
Uitvoerende organisatie	Het Veldwerkbureau B.V.		
Monsternemers	Johan Smid	Toine van Meer	
Uitvoeringsdatum	10-7-2014		
Tijd van uitvoering	Begintijd:	8:15 uur	Eindtijd: 11:30 uur op locatie

Partijgegevens

Partijgrootte	Dichtheid:	1,7	855 m ³	1454 ton
Bepaald door	Opmeting (motivatie in bijlage) / anders: *			
Geschat vochtpercentage	5% / 10% / 15% / 20% / 25% / >25% *			
Grondsoort	Zand / leem / veen / klei / gereinigde grond / anders: * Bodemlagen heterogeen			
Maximale korrelgrootte	D ₉₅ < 16 mm / D ₉₅ > 16 mm: * mm			
Bepaald door	Zintuiglijke waarneming / zeven, toevoegen bijlage *			
Bijzonderheden partij	Partij ligt binnen damwanden en circa 1,5-2 m lager dan omliggende maaiveld			
Aard / textuur				
Bijmengingen aangetroffen	Nee / ja (projectleider direct inlichten) *			
Zo ja, welke?				
Visuele controle op asbest uitgevoerd?	Ja, geen asbest aangetroffen.			
Vorm van de partij	Schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (l,b,h)			

Monsterneming

Monsterneming conform monsternemingsplan?	Ja, strategie: 2 x 50 grepen / nee, afwijkingen (zie tekening) *		
	2 x 53 grepen voor een representatief beeld		
Wijze van monsterneming	Mengmonster samengesteld in het veld / Grepen apart verpakt *		
Projectleider	Telefonisch overleg:	Ja / nee *	
	Mail overleg:	Ja / nee *	
Aanpassing mnplan	Ja-/ nee *	(aanpassen in overleg met projectleider)	
Indeling in deelpartijen	Ja-/ nee *	Aantal	Zie bijgevoegd kaartmateriaal
Aanduiding indeling in het veld achtergelaten	Ja-/ nee *		
Verticale indeling grepen	Conform monsternemingsplan:	Ja / nee *	
	Afwijkingen:		
Motivatie afwijkingen	Bodemlagen zand, veen en klei verschillen op korte afstand met wisselende dieptes		
	Hierdoor is het niet separaat te ontgraven		
Foto's	Ja / nee *	Toelichting	:

MONSTERNEMINGSFORMULIER

Volgens Besluit Bodemkwaliteit, protocol 1001, versie 2.0 d.d. 17-06-2009

Monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen

Partijnummer:	t Laantje 2,5-5
Projectnummer:	101658
Projectnr opdr.gever:	2013-013320

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

(Deel)partij	Grootte (m ³)	Monstercode	Grepen (bij 2 x 6)	Monstergewicht	Barcode
1	855	mm1	1.1	10	E1146607
	855	mm2	1.2	9,9	E1146606
2			1.3		
			1.4		
3			1.5		
			1.6		
4			2.1		
			2.2		
5			2.3		
			2.4		
6			2.5		
			2.6		

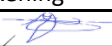
Aantal grepen controleren m.b.v een teller of afvinken!! Bij 2*6 gewicht individuele noteren.

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	Guts Ø 5 cm / Edelman Ø 5 cm / afwijkend: *
Monsterverpakking	
Monstercodering	Standaard: MM1 / anders: *
Monsteropslag	Gekoeld / niet gekoeld *
Monstertransport	Gekoeld / niet gekoeld *
Aangeleverd aan	Laboratorium: Alcontrol 5289
Bijzonderheden	

*) Doorhalen wat niet van toepassing is.

Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer	J. Smid		10-7-2014
Monsternemer (assistent)	T. van Meer		10-7-2014
Kwaliteitscontrole VWB	G. Hartkamp		14-7-2014
Projectleider	G. Hartkamp		14-7-2014

Bijlagen

- ☒ Inmeting / toegang locatie
- ☐ Kaartje indeling (deel)partijen
- ☒ Kaartje toelichting bepaling omvang partij
- ☒ Kaartje ruimtelijke verdeling grepen
- ☐ Verslag zeeftest
- ☒ Toelichting foto's (nummering, locatie)

Bijlage 4

Analysecertificaat



Analyserapport

Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Kanaal zuid 290

7364 AJ LIEREN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : In-situ partijkeuring 't Laantje Wijchen (2,5 - 5,0)
Uw projectnummer : 101658
ALcontrol rapportnummer : 12033257, versienummer: 1

Rotterdam, 22-07-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 101658. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

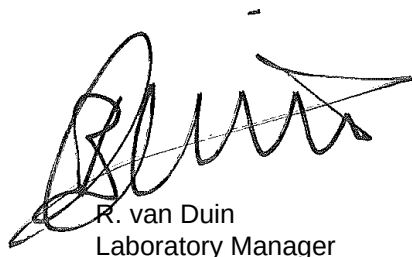
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 2 van 7

Analyserapport

Projectnaam In-situ partijkeuring 't Laantje Wijchen (2,5 - 5,0)
 Projectnummer 101658
 Rapportnummer 12033257 - 1

Orderdatum 11-07-2014
 Startdatum 11-07-2014
 Rapportagedatum 22-07-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM 1		
002	AP 04 Grond	MM 2		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	84.9	71.4
aangeleverd monster	kg		9.9	10
gewicht artefacten	g		<1	<1
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	Q	2.8	5.9
pH-grond (CaCl2)	-	Q	6.8	6.3
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.2	21.1
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	24	38
cadmium	mg/kgds	Q	<0.17	<0.17
kobalt	mg/kgds	Q	1.6	1.7
koper	mg/kgds	Q	<5	9.8
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	0.05
lood	mg/kgds	Q	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	5.3	6.6
zink	mg/kgds	Q	18	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.01	0.02 ³⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	Q	0.089 ²⁾	0.102 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 180	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 :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 3 van 7

Analysrapport

Projectnaam In-situ partijkeuring 't Laantje Wijchen (2,5 - 5,0)
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12033257 - 1

Orderdatum 11-07-2014
Startdatum 11-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM 1		
002	AP 04 Grond	MM 2		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	Q	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	15
fractie C22 - C30	mg/kgds		10	50
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	25
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20 ¹⁾	95 ¹⁾

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

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 4 van 7

Analysrapport

Projectnaam In-situ partijkeuring 't Laantje Wijchen (2,5 - 5,0)
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12033257 - 1

Orderdatum 11-07-2014
Startdatum 11-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014

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 spreiding tussen de gerapporteerde waarden is groter dan 2,5. Deze spreiding is gecontroleerd. De normale kwaliteitsborging en kwaliteitscontrole, alsmede de aanvullende controle geven geen aanleiding tot het vermoeden van fouten in de uitgevoerde procedure.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 5 van 7

Analyserapport

Projectnaam In-situ partijkeuring 't Laantje Wijchen (2,5 - 5,0)
 Projectnummer 101658
 Rapportnummer 12033257 - 1

Orderdatum 11-07-2014
 Startdatum 11-07-2014
 Rapportagedatum 22-07-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
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
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	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)fluoranteen	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 BoToVa)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1146607	10-07-2014	10-07-2014	ALC291 Theoretische monsternamedatum
002	E1146606	10-07-2014	10-07-2014	ALC291 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 6 van 7

Analyserapport

Projectnaam In-situ partijkeuring 't Laantje Wijchen (2,5 - 5,0)
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12033257 - 1

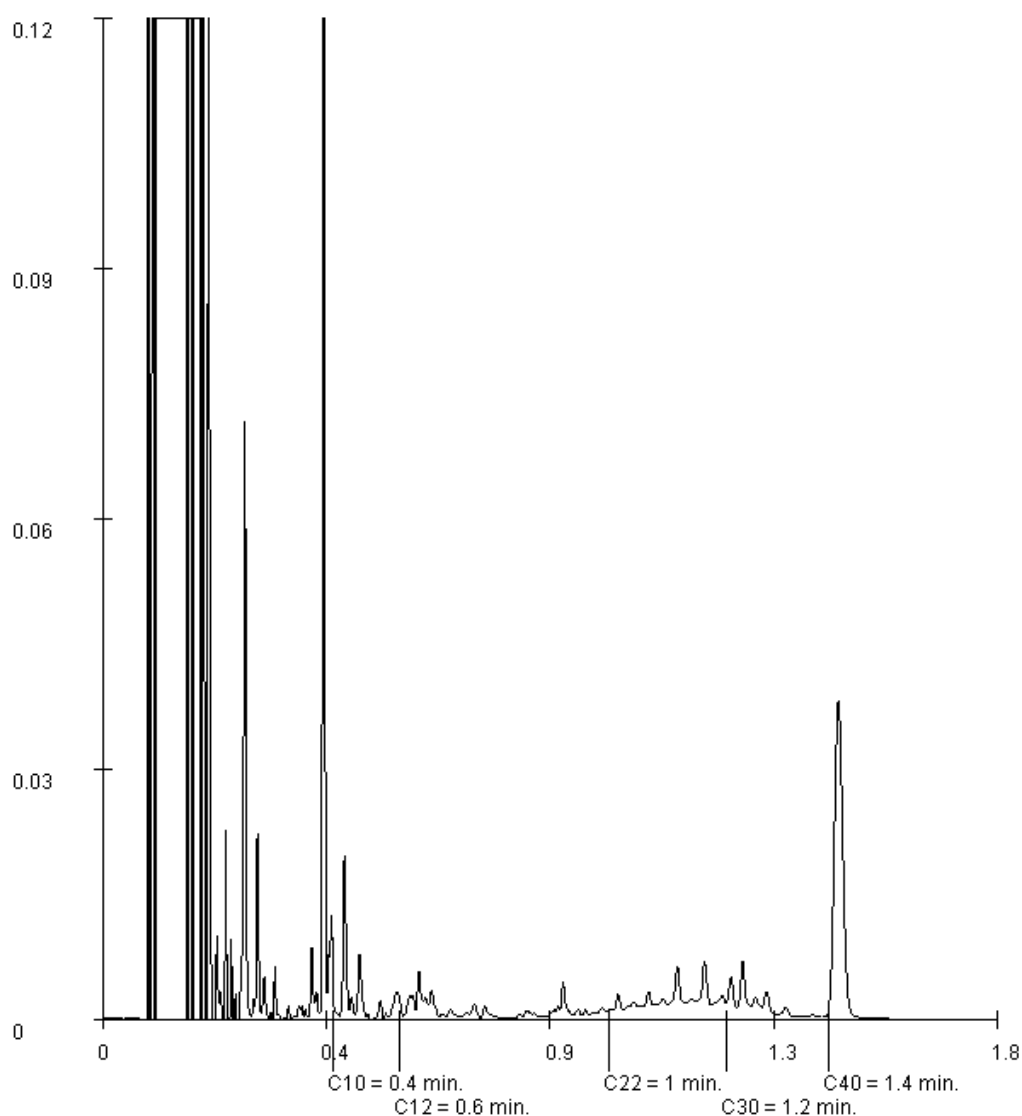
Orderdatum 11-07-2014
Startdatum 11-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM 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 :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 7 van 7

Analyserapport

Projectnaam In-situ partijkeuring 't Laantje Wijchen (2,5 - 5,0)
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12033257 - 1

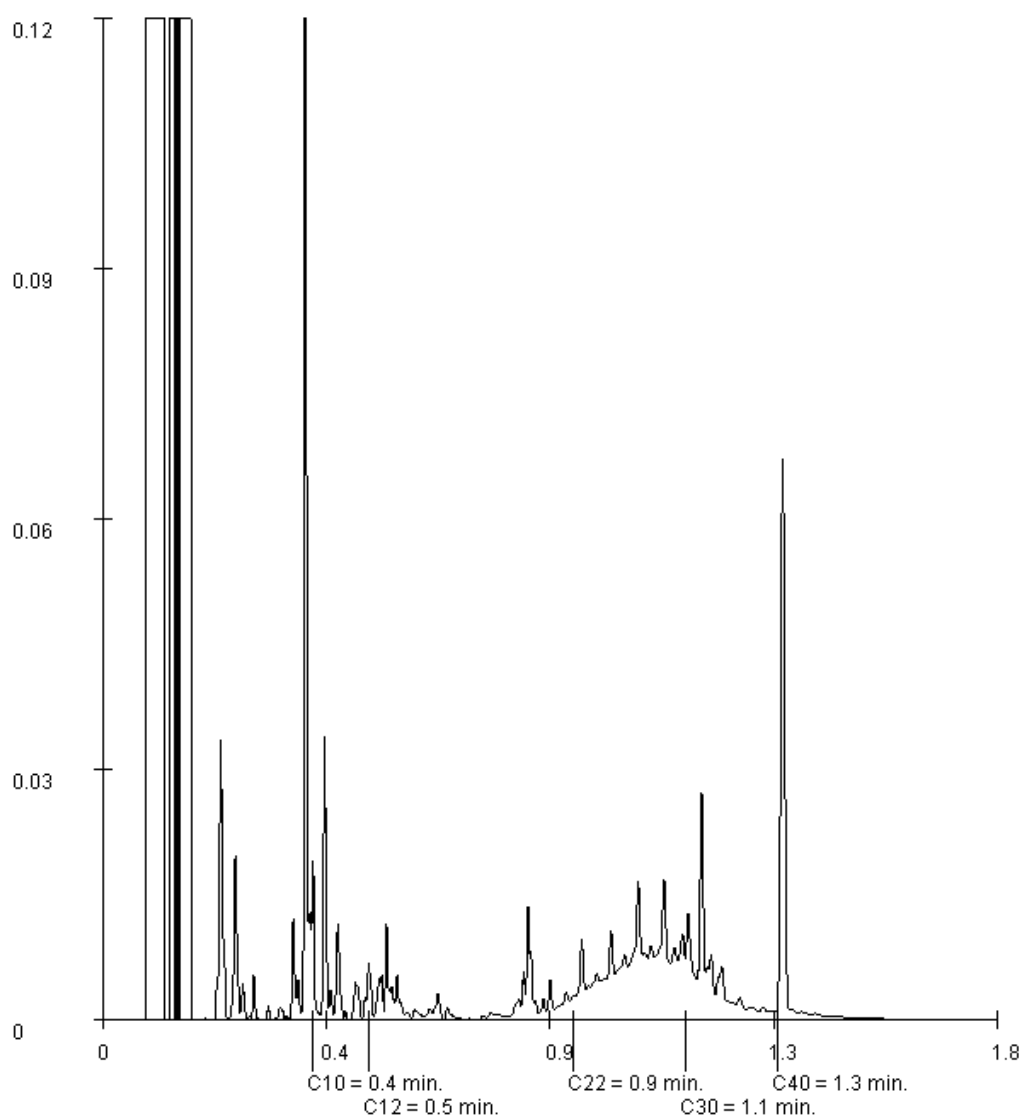
Orderdatum 11-07-2014
Startdatum 11-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM 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 :



Analyserapport

Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Kanaal zuid 290

7364 AJ LIEREN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Aanvullende analyse AP04 insitu keuring van 2,5 tot 5,0 m-mv t.b.v. VOCL's
Uw projectnummer : 101658
ALcontrol rapportnummer : 12036669, versienummer: 1

Rotterdam, 24-07-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 101658. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

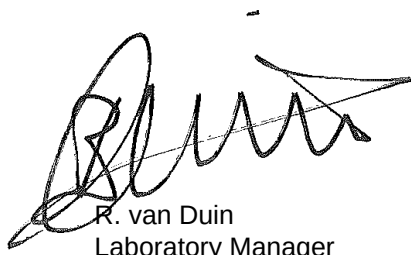
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 2 van 4

Analysrapport

Projectnaam Aanvullende analyse AP04 insitu keuring van 2,5 tot 5,0 m-mv t.b.v. VOCL's
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12036669 - 1

Orderdatum 23-07-2014
Startdatum 23-07-2014
Rapportagedatum 24-07-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM 1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	77.4	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	g	S	geen	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	1.8	
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	0.03	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	1.83 ¹⁾	
dichloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	34	
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	
trichlooretheen	mg/kgds	S	3.3	
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	

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

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 3 van 4

Analysrapport

Projectnaam Aanvullende analyse AP04 insitu keuring van 2,5 tot 5,0 m-mv t.b.v. VOCL's
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12036669 - 1

Orderdatum 23-07-2014
Startdatum 23-07-2014
Rapportagedatum 24-07-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 4 van 4

Analyserapport

Projectnaam Aanvullende analyse AP04 insitu keuring van 2,5 tot 5,0 m-mv t.b.v. VOCL's
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12036669 - 1

Orderdatum 23-07-2014
Startdatum 23-07-2014
Rapportagedatum 24-07-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4862588	23-07-2014	23-07-2014	ALC201

Paraaf :

Bijlage 5

Analysetoetsing

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12033257 Datum toetsing: 22-7-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: In-situ partijkuring 't Laantje Wijchen (2,5 - 5,0) (101658)
Monster: MM 1-1+MM 2-1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,0 % @

- lutumgehalte 4,4 % @

- lutumgehalte		4,4 % @			Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	31	92,850																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,17	0,189	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,65	4,615	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,65	12,334	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,0425	0,058	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,375	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	&)	mg/kg ds	5,95	14,512	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	26	53,886	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,0955	0,096	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0163	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	54,5	181,667	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse	> wonen	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
				wonen	+ AW				
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Beoordeling verhouding tussen meetwaarden Partijkeuringen grond- en waterbodem (analyses conform AP04)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).
ALcontrol rapport nr. 12033257 Datum toetsing: 22-7-2014 ntol20140610

Project: In-situ partijkeuring t Laantje Wijchen (2,5 - 5,0) (101658)
Monster: verhouding MM 1-1 (monster 1) +MM 2-1 (monster 2)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,0 % @
- lutumgehalte 4,4 % @

parameter		eenheid	gemiddeld gehalte 1)	gecorr. gehalte naar st. bodem	gemeten monster 1	gemeten monster 2	verhouding 2)	verhouding meer dan 2,5?
Metalen								
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	31	92,850	24	38	1,583	nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,17	0,189	<0,17	<0,17	1,000	nee
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,65	4,615	1,6	1,7	1,063	nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,65	12,334	<5	9,8	2,800	ja
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,0425	0,058	<0,05	0,05	1,429	nee
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,375	<10	<10	1,000	nee
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	<0,5	<0,5	1,000	nee
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	5,95	14,512	5,3	6,6	1,245	nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	26	53,886	18	34	1,889	nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,0955	0,096	0,089	0,102	1,146	nee
PCB								
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0023	<0,001	<0,001	1,000	nee
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0023	<0,001	<0,001	1,000	nee
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0023	<0,001	<0,001	1,000	nee
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0023	<0,001	<0,001	1,000	nee
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0023	<0,001	<0,001	1,000	nee
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0023	<0,001	<0,001	1,000	nee
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0023	<0,001	<0,001	1,000	nee
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0163	0,0049	0,0049	1,000	nee
Overige stoffen								
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	54,5	181,667	<20	95	6,786	ja

1) Bij de berekening van het gemiddelde gehalte zijn de rekenregels uit bijlage G, onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit gehanteerd.
2) Bij metingen onder de bepalingsgrens is gerekend met 0,7 maal de bepalingsgrens, en daarmee afwijkend van VKB-protocol 1001.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12036669 Datum toetsing: 1-8-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: Aanvullende analyse AP04 insitu keuring van 2,5 tot 5,0 m-mv t.b.v. VOCL's
Monster: MM 1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 10,0 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

lutumgehalte 25,0 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem			
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)		
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen																							
Vinylchloride	mg/kg ds	<0.03	0,0210	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW			
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.02	0,0140	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW			
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.03	0,0210	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW			
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.03	0,0210	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW			
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	1,8	1,8000																				
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	0,03	0,0300																				
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	1.83	1,8300	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I		
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	<0.02	0,0140	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW			
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.02	0,0140	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW			
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.03	0,0210	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW			
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	3,3	3,3000	>industrie	X	X		>industrie	X		B	X		>industrie	X		>industrie	X		>I	<T		
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	<0.02	0,0140	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW			
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	34	34,0000	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	3	3	3	3	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	3	3	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	11	3	3	3	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	11	3	3	3	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	3	3	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Bijlage 6

Fotorapportage



Foto 462



Foto 463



Foto 464



Foto 465

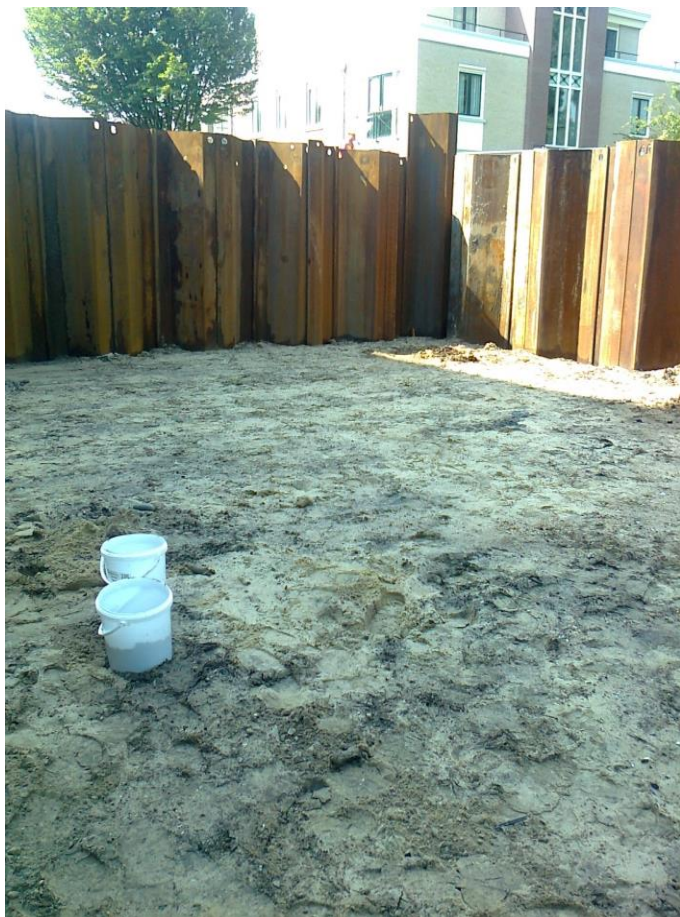


Foto 466



Foto 467



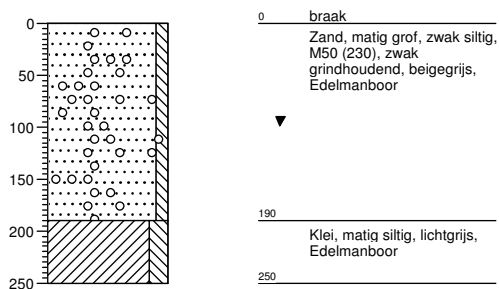
Foto 468

Bijlage 7

Boorstaten proefboringen

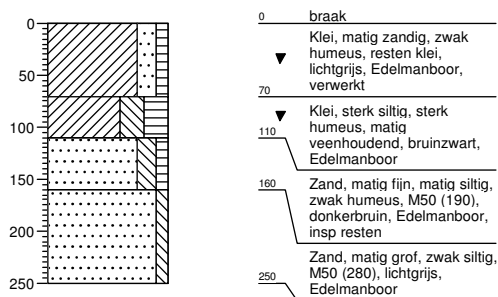
Boring: 01

X: 178145,9
Y: 424325,27
Datum: 10-07-2014
GWS:
GHG:
GLG:



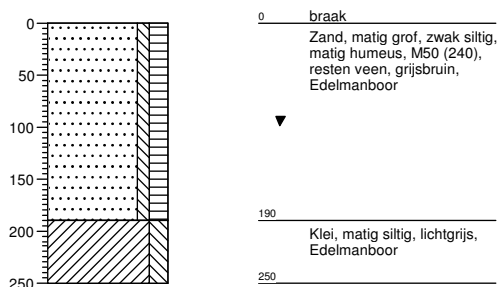
Boring: 02

X: 178154,98
Y: 424325,32
Datum: 10-07-2014
GWS:
GHG:
GLG:



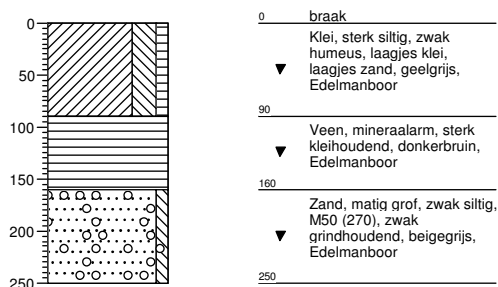
Boring: 03

X: 178148,49
Y: 424313,56
Datum: 10-07-2014
GWS:
GHG:
GLG:



Boring: 04

X: 178158,8
Y: 424310
Datum: 10-07-2014
GWS:
GHG:
GLG:



Algemene meetpuntgegevens**Projectcode: 101658**

<i>Meetpnt</i>	<i>Deelloc.</i>	<i>Datum</i>	<i>Diepte</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>MVh</i>	<i>Ref.</i>	<i>MVtype</i>	<i>GWS</i>	<i>GLG</i>	<i>GHG</i>	<i>Srt</i>
hp01		10-07-2014		178160,22	424303,09		MA	BR				B
hp02		10-07-2014		178163,1	424299,9		MA	BR				B
hp03		10-07-2014		178147,51	424334,08		MA	BR				B
hp04		10-07-2014		178149,87	424331,91		MA	BR				B

Rapportage partijkeuring te Wijchen (versie 2)

***In opdracht van:
Provincie Gelderland***

Auteur: G. Kortleven Datum: 8 oktober 2014 Projectnummer: 901519
--

Verantwoording

Titel : Rapportage partijkeuring te Wijchen
Datum : 8 oktober 2014
Status : Definitief
Projectnaam : Partijkeuring te Wijchen
Projectnummer : 901519
Opdrachtgever : Provincie Gelderland
Projectnummer opdrachtgever : 2013-013320
Referentie : VWB901519/14/PGL/303 versie 2

Opgesteld door
G. Kortleven

Gecontroleerd door
W. Berns

Goedgekeurd door
G. Hartkamp

Het Veldwerkbureau B.V.

Kanaal Zuid 290

7364 AJ Lieren

Tel. : 055-5068231

E-Mail : info@vwb.nl

Internet : www.vwb.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doelstelling.....	4
1.3	Beschikbare historische informatie.....	4
2	Kwaliteitsborging	5
2.1	Inleiding.....	5
3	Veldonderzoek	6
3.1	Inleiding.....	6
3.2	Onderzoekslocatie.....	6
3.3	In depot gelegen partij grond.....	6
3.4	Conclusie	7
4	Laboratoriumonderzoek	9
4.1	Inleiding.....	9
4.2	Resultaten	9
5	Conclusie en aanbeveling.....	11
5.1	Conclusie	11
5.2	Aanbeveling.....	11

Bijlage 1: Kadastrale kaart en topografische ligging

Bijlage 2: Situatietekening

Bijlage 3: Monsternemingsplan en -formulier

Bijlage 4: Analysecertificaat

Bijlage 5: Analysetoetsing

Bijlage 6: Fotorapportage

1 Inleiding

In opdracht van Provincie Gelderland heeft Het Veldwerkbureau B.V. conform het Besluit Bodemkwaliteit de kwaliteit bepaald van een in depot gelegen partij grond.

NAW opdrachtgever

Naam bedrijf	Provincie Gelderland
Naam contactpersoon	Dhr. B. Dittrich
Adres	Markt 11 6811 CG ARNHEM
Tel.	(026) 3599111

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor de kwaliteitsbepaling is het voornemen om de partij grond her te gebruiken dan wel af te voeren. Om die reden is bemonstering van de grond conform het Besluit Bodemkwaliteit vereist.

1.2 Doelstelling

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond. Daarbij worden de hergebruiksmogelijkheden van de grond op basis van de milieuhygiënische criteria uit het Besluit Bodemkwaliteit vastgesteld.

1.3 Beschikbare historische informatie

De partij is afkomstig van de sanering van 't Laantje te Wijchen en ligt nu bij de Gemeente Werf te Wijchen.

Voor de onderstaande historische informatie is gebruikt gemaakt van het rapport 'Actualisatie-onderzoek Voormalig WePeWe-terrein te Wijchen', Grontmij Nederland B.V., d.d. 12 juni 2012, referentie: 29184.ehv.334.Roo1/mp, revisie D1.

Ten aanzien van de historische informatie is bekend dat er na een grondsanering in 1988 en 1998 tot 2004 nog een restverontreiniging van PER en TRI aanwezig is op de locatie van de partijkeuring. Deze is afkomstig van een chemische waterette en ter plaatse van de partijkeuring waarschijnlijk veroorzaakt door lekkage in het riool. De partij bevindt zich boven de aangetroffen verontreiniging. Het is aannemelijk dat er verhoogde concentraties PER en TRI in de partij aangetroffen worden.

Op basis hiervan wordt de partij als verdacht beschouwd. Het standaard AP04 pakket is daarom aangevuld met een analyse op VOCL.

De te keuren partij is op 2 september door de heer H. Bunt van het Veldwerkbureau B.V. te Lieren gekeurd. Omdat achteraf bleek dat de partijkeuring uitgevoerd had moeten worden middels 2 x 6 steken met behulp van steekbussen, is de partij op 29 september 2014 aanvullend gekeurd. Naar aanleiding van een nieuwe partijkeuring is versie 2 geschreven. Deze rapportage vervangt de rapportage met het kenmerk Partijkeuring te Wijchen/VWB901519/14/PGL/303.

2 Kwaliteitsborging

2.1 Inleiding

Het Veldwerkbureau B.V. is door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu en Economische Zaken erkend voor monsternamen en rapportage van grond. Dit betekent dat Het Veldwerkbureau B.V. gemachtigd is de rapportage van partijkeuringen conform het Besluit Bodemkwaliteit te voorzien van het keurmerk "Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB)". Instanties belast met handhaving weten zodoende dat de bemonstering en analyses zijn uitgevoerd conform de daarvoor bestemde regelgeving. Op basis van de resultaten van de uitgevoerde partijkeuring kan Het Veldwerkbureau B.V. adviseren over de voorgenomen toepassing of de toepassingsmogelijkheden van de gekeurde partij grond.

Het procescertificaat van Het Veldwerkbureau B.V. en het hierbij behorende keurmerk 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.

Om te voldoen aan het keurmerk worden alle monsters in het laboratorium (in duplo) conform "AP04" onderzocht. Ter borging van de onafhankelijkheid benadrukt Het Veldwerkbureau B.V. dat de gekeurde partij grond niet in eigendom is van Het Veldwerkbureau B.V., noch dat Het Veldwerkbureau B.V. belangen heeft bij de mogelijke uitkomst van de uitgevoerde partijkeuring.

Uitvoering van de veldwerkzaamheden heeft plaatsgevonden aan de hand van het door Het Veldwerkbureau B.V. vooraf opgestelde monsternemingsplan. Een kopie van het monsternemingsplan is bijgevoegd in bijlage 3. De gegevens zijn gecontroleerd en verwerkt in het monsternemingsformulier. Ook hiervan is een kopie opgenomen in bijlage 3.

Bijlage 2 geeft een overzicht van de locatie en de situering van de partij.

Per 1 juli 2008 is het Besluit Bodemkwaliteit volledig van kracht. Het Bouwstoffenbesluit is hiermee komen te vervallen. Partijkeuringen in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit geschieden nog steeds onder het procescertificaat.

De monsterneming is uitgevoerd conform de BRL SIKB 1000 'Monsterneming voor partijkeuringen' (versie 8.1, d.d. 12 december 2013) en het VKB-protocol 1001 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie' (versie 2.1 d.d. 12 december 2013).

3 Veldonderzoek

3.1 Inleiding

Op 2 september 2014 is door de heer H. Bunt van Het Veldwerkbureau B.V. te Lieren de monsterneming uitgevoerd volgens de BRL SIKB 1000 protocol 1001. In dit protocol is de als één partij te bemonsteren en te toetsen maximale partijgrootte voor grond vastgesteld op 10.000 ton (6.250 m^3).

Op 29 september 2014 is door de heer W. van Hemert van Het Veldwerkbureau B.V. te Lieren de partij aanvullend gekeurd op vluchtige verbindingen. Dit is gedaan middels 2x6 grepen, met behulp van toevalsgetalen. De partij is bemonsterd met steekbussen.

De monsterneming is uitgevoerd volgens de BRL SIKB 1000 protocol 1001. In dit protocol is de als één partij te bemonsteren en te toetsen maximale partijgrootte voor grond vastgesteld op 10.000 ton (6.250 m^3).

Het is een in depot gelegen partij grond. Een fotorapportage is opgenomen in bijlage 6.

3.2 Onderzoekslocatie

Kadastrale gegevens:

Kadastrale gemeente	: WIJCHEN
Sectie	: F
Perceelnummers	: 3113
Coördinaat X	: 179033
Coördinaat Y	: 423535

De kadastrale kaarten zijn te vinden in bijlage 1.

3.3 In depot gelegen partij grond

Om de afmetingen van de partij goed te bepalen, is de partij gesplitst in 5 gedeelten, zoals op de tekening te zien is. De afmetingen van het eerste gedeelte zijn gesteld op een gemiddelde lengte van 6,5 meter, breedte van 3 meter en een hoogte van 4 meter. De totale hoeveelheid van dit gedeelte is hierdoor ongeveer 78 m^3 .

De afmetingen van het tweede gedeelte zijn gesteld op een gemiddelde lengte van 6 meter, breedte van 11 meter en een hoogte van 4 meter. Omdat de partij geen rechte vorm heeft, wordt de hoeveelheid gedeeld door 2. De totale hoeveelheid komt hierdoor uit op ongeveer 132 m^3 .

De afmetingen van het derde gedeelte zijn gesteld op een gemiddelde lengte van 6,5 m, breedte van 4 meter en een hoogte van 4 meter. Ook deze hoeveelheid wordt gedeeld door 2. De totale hoeveelheid komt hierdoor uit op ongeveer 52 m^3 .

De afmetingen van het vierde gedeelte zijn gesteld op een gemiddelde lengte van 6,5 m, breedte van 4 meter en een hoogte van 4 meter. Ook deze hoeveelheid wordt gedeeld door 2. De totale hoeveelheid komt hierdoor uit op ongeveer 52 m^3 .

De afmetingen van het laatste gedeelte zijn gesteld op een gemiddelde lengte van 6,5 meter, breedte van 11 meter en een hoogte van 4 meter. Ook deze hoeveelheid wordt gedeeld door 2. De totale hoeveelheid komt hierdoor uit op ongeveer 143 m^3 .

De totale hoeveelheid van de totale partij is dus ongeveer 457 m^3 .

Op 29 september 2014 is door de heer W. van Hemert de partij aanvullend gekeurd.

Om de afmetingen van de partij goed te bepalen, is de partij gesplitst in 5 gedeelten, zoals op de tekening te zien is. De afmetingen van het eerste gedeelte zijn gesteld op een gemiddelde lengte van 6,5 meter, breedte van 3 meter en een hoogte van 4 meter. De totale hoeveelheid van dit gedeelte is hierdoor ongeveer 78m^3 .

De afmetingen van het tweede gedeelte zijn gesteld op een gemiddelde lengte van 16 meter, breedte van 4 meter en een hoogte van 4 meter. Omdat de partij geen rechte vorm heeft, wordt de hoeveelheid gedeeld door 2. De totale hoeveelheid komt hierdoor uit op ongeveer 128m^3 .

De afmetingen van het derde gedeelte zijn gesteld op een gemiddelde lengte van 16 m, breedte van 4 meter en een hoogte van 4 meter. Ook deze hoeveelheid wordt gedeeld door 2. De totale hoeveelheid komt hierdoor uit op ongeveer 128 m^3 .

De afmetingen van het vierde gedeelte zijn gesteld op een gemiddelde lengte van 6 m, breedte van 3 meter en een hoogte van 4 meter. Ook deze hoeveelheid wordt gedeeld door 2. De totale hoeveelheid komt hierdoor uit op ongeveer 36 m^3 .

De afmetingen van het laatste gedeelte zijn gesteld op een gemiddelde lengte van 3 meter, breedte van 3 meter en een hoogte van 4 meter. Ook deze hoeveelheid wordt gedeeld door 2. De totale hoeveelheid komt hierdoor uit op ongeveer 18 m^3 .

De totale hoeveelheid van de totale partij is dus ongeveer 388 m^3 .

Bij de eerste keuring is de grondsoort bepaald op zand. De dichtheid is geschat op 1,65. De hoeveelheid van de partij is bepaald op circa 457 m^3 , met een dichtheid van 1,65 is het gewicht circa 754 ton.

Bij de aanvullende keuring is de grondsoort ook bepaald op zand. De dichtheid is geschat op 1,65. De hoeveelheid van de partij is bepaald op circa 388 m^3 , met een dichtheid van 1,65 is het gewicht circa 640 ton.

De totale hoeveelheid van de partij is bij de aanvullende keuring dus kleiner. Dit heeft te maken met het feit dat er na de eerste keuring al wat grond afgevoerd is. Bij de herinrichting van 't Laantje te Wijchen was grond nodig. In overleg met de directievoering is er voor de herinrichting grond gebruikt van het gekeurde depot.

Bij de eerste keuring zijn de grepen conform protocol 1001 evenredig verdeeld over de partij door middel van 2x50 grepen. Hierdoor is een representatief beeld verkregen van de betreffende partij.

Bij de aanvullende keuring is er gebruik gemaakt van 2 x 6 grepen, welke zijn bepaald door middel van een gestratificeerd aselekt systeem met behulp van steekbussen. Hierbij is gebruik gemaakt van het gestratificeerd aselekt monsterneming wat betekent dat de partij eerst is opgedeeld in min of meer even grote eenheden waaruit de grepen zijn genomen.

Per vak zijn vervolgens op basis van toevalsgetallen in de lengte, de breedte en de diepte bepaald waar de greep precies genomen moet worden. Hierbij is gebruik gemaakt van het schema, bijgevoegd in bijlage 2.

Er is bij de eerste en de aanvullende keuring zintuigelijk bijmenging aangetroffen. Dit bestaat in beide gevallen uit 2% baksteen en 3% puin. De projectleider is hiervan ingelicht. Daarnaast is er bij beide keuringen een visuele controle op asbest uitgevoerd. Daarbij is geen asbest aangetroffen.

3.4 Conclusie

Bij de aanvullende keuring bedraagt de totale hoeveelheid grond circa 388 m³ (circa 640 ton) en bevond zich bij bemonstering in depot. In onderstaande tabel is de samenstelling van de partij samengevat.

Tabel 1, samenstelling partij

Grondsoort	Dichtheid	Hoeveelheid (m3)	Gewicht (ton)	Bijmenging
Zand	1,65	388	640	2% baksteen, 3% puin

4 Laboratoriumonderzoek

4.1 Inleiding

De grondmengmonsters zijn in het door RvA geaccrediteerde laboratorium van ALcontrol Laboratories geanalyseerd. De 2 grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het AP04 basis samenstellingspakket (bestaande uit zware metalen, PAK, PCB's, minerale olie, lutum en organische stof). Tijdens voorgaande onderzoeken zijn er verhoogde concentraties PER en TRI aangetroffen. Op basis hiervan is het standaard AP04 pakket aangevuld met VOCL. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar het analysecertificaat in bijlage 4.

De mengmonsters voor het eerste AP04 onderzoek zijn op 02-09-2014 voorbehandeld en geanalyseerd. De resultaten van het AP04 onderzoek waren op 12-09-2014 bekend. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 4.

De mengmonsters voor het aanvullende onderzoek middels 2 steekbussen t.b.v. een analyse op vluchtige verbindingen, zijn op 30-09-2014 voorbehandeld en geanalyseerd. De resultaten van het onderzoek waren op 06-10-2014 bekend. Het analysecertificaat is eveneens opgenomen in bijlage 4.

De verhouding tussen de meetwaarden wordt per parameter vastgesteld op basis van de hoogst en laagst gemeten samenstellingswaarde. De verhouding per parameter wordt getoetst aan het verhoudingsgetal Y. Bij de toetsing van grond conform de hypothese "schone grond" is het verhoudingsgetal Y kleiner of gelijk aan 2,5.

ALcontrol heeft per parameter het verhoudingsgetal Y bepaald en hieruit blijkt dat deze niet voldoet op basis van de parameter Tetrachlooretheen in de steekbussen van de monsternamen, zie bijlage 5. Hieruit kan worden opgemaakt dat er in de partij toch vluchtige stoffen zitten en de partij een heterogene samenstelling heeft.

4.2 Resultaten

De gemiddelde samenstelling is per parameter bepaald. Indien de samenstelling gelijk is aan de bepalingsgrens ('kleiner dan' waarde) wordt deze waarde eerst met 0,7 vermenigvuldigd. De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarde zoals vastgesteld in de eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit.

Hieruit blijkt dat bij de eerste keuring de partij op basis van de parameter Tetrachlooretheen voldoet aan klasse Industrie.

De resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 2, resultaten toetsing 1^e keuring

Partijenmerk (VWB)	Partijenmerk (opdrachtgever)	Locatie	Hoeveelheid (m³)	Hoeveelheid (ton)	Toetsing Besluit bodemkwaliteit
901519, Partijkeuring te Wijchen	2013-013320	Gemeente Werf te Wijchen	457	754	Industrie

Bij de aanvullende keuring blijkt dat de partij op basis van de parameter Tetrachlooretheen voldoet aan klasse Industrie. Omdat er bij de 1^e keuring niet is bemonsterd middels steekbussen voor de vluchtige verbinding (Tetrachlooretheen) is er een aanvullende keuring uitgevoerd. Deze aanvullende keuring bevestigt de aanwezigheid van VOCL verhogingen, waardoor de klasse nog steeds Industrie is.

De resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4, resultaten toetsing aanvullende keuring

Partijenmerk (VWB)	Partijenmerk (opdrachtgever)	Locatie	Hoeveelheid (m³)	Hoeveelheid (ton)	Toetsing Besluit bodemkwaliteit
901519, Partijkeuring te Wijchen	2013-013320	Gemeente Werf te Wijchen	388	640	Industrie

5 Conclusie en aanbeveling

5.1 Conclusie

Uit de toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit blijkt dat de partij op basis van de parameter Tetrachlooretheen voldoet aan klasse Industrie en zal moeten worden afgevoerd.

5.2 Aanbeveling

Toepassing van grond in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit dient formeel vijf dagen voorafgaand aan het toepassen gemeld te worden bij www.meldpuntbodemkwaliteit.senternovem.nl.

Het onderhavige rapport, dat geldt als erkende kwaliteitsverklaring, dient bij de meldingen te worden overlegd.

Bijlage 1

Kadastrale kaart en topografische ligging

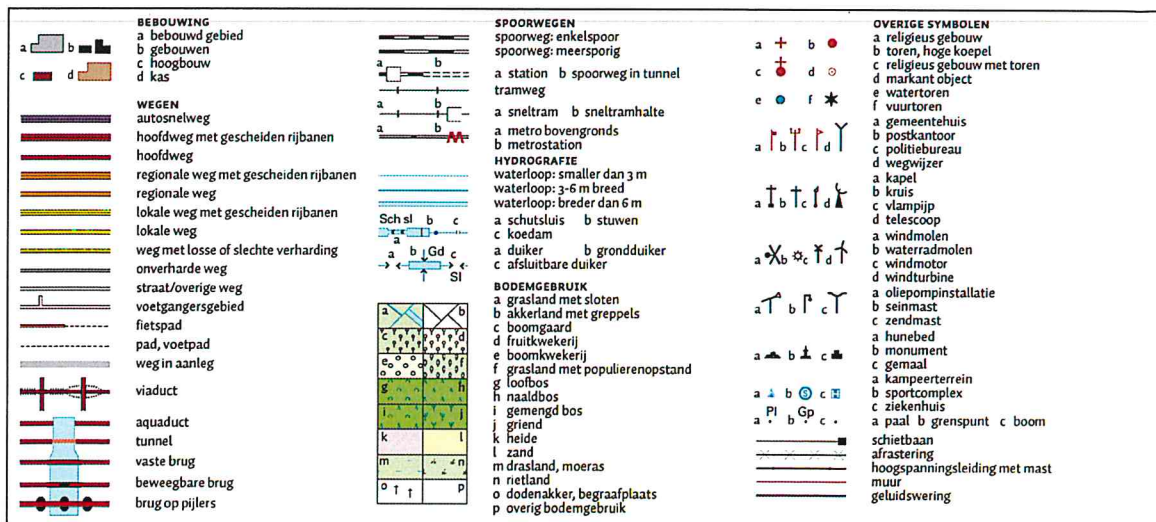


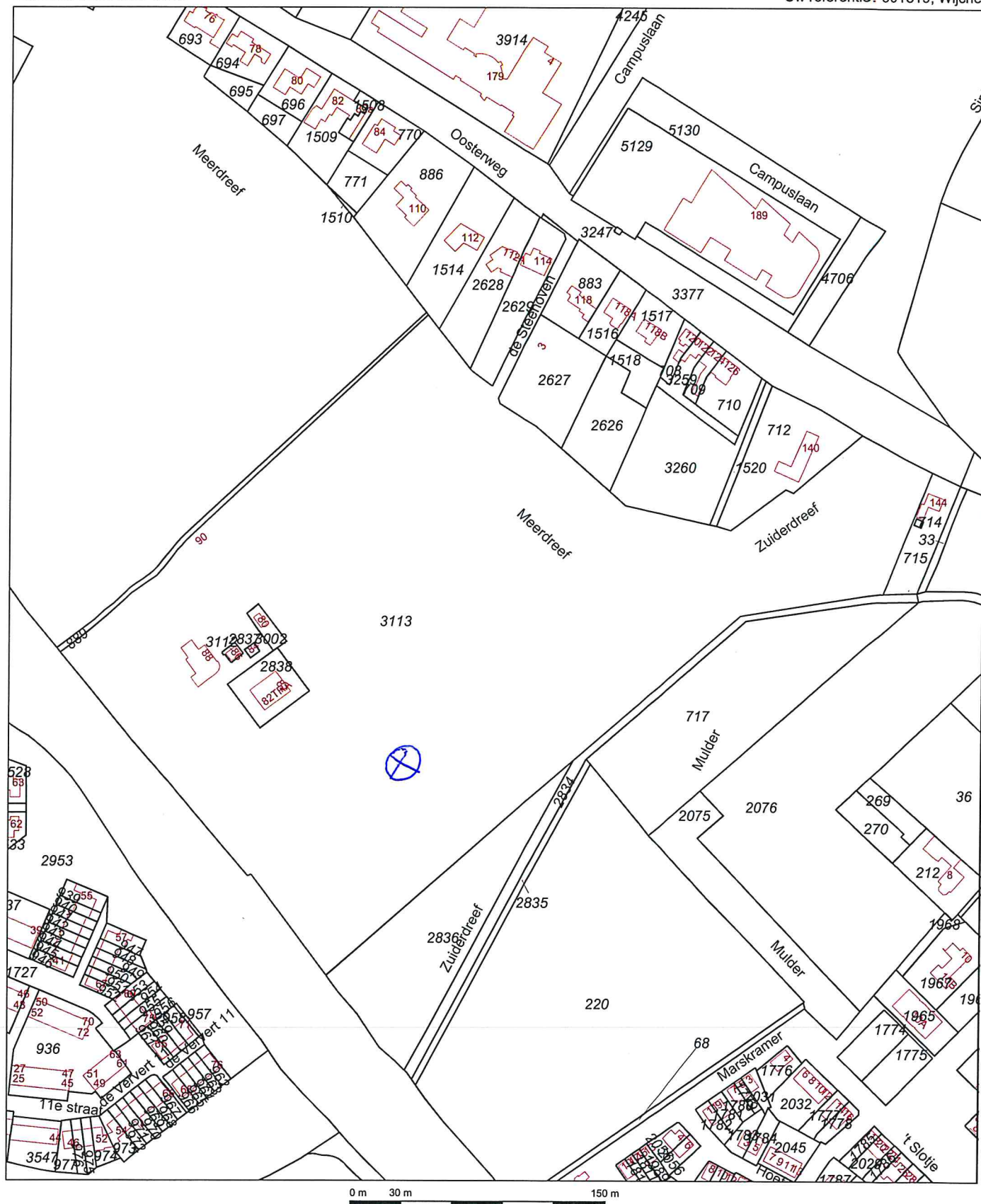
0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object WIJCHEN F 3113
Meerdreef 90, 6602 HN WIJCHEN
CC-BY Kadaster.





Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 19 september 2014

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

loc. depot.

Schaal 1:3000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

WIJCHEN

F

3113



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



<https://www.google.com/maps/place/Oosterweg+114,+6602+HH+Wijchen,+Nederland/@51.8003199,5.7354811,689m/data=!3m1!1e3!4...> 26-9-2014

WMB go15/9
29/9/14
wn

Bijlage 2

Situatietekening

Totalen:

$$1 = 6^5 \times 3 \times 4 = 78 \text{ m}^3$$

$$2 = 6^5 \times 11 \times 4 = 132 \text{ m}^3$$

$$3 = \frac{6^5 \times 4 \times 4}{2} = 52 \text{ m}^3$$

$$4 = \frac{6^5 \times 4 \times 4}{2} = 52 \text{ m}^3$$

$$5 = \frac{6^5 \times 11 \times 4}{2} = 143 \text{ m}^3$$

$$\text{Totaal} = 457 \text{ m}^3 \times 1.65 = 754 \text{ T.}$$

1901519/

Depot heuring gemeente Wierdt Wijken
Depot afkomst van de Sanering 't laen tje te Wierdt

Boorafstand:

$$\frac{457}{100} = \frac{4.57}{0.5} = \sqrt{9.14} = 1.27 \text{ m}$$

De Boorafstand komt niet uit de afkomst van de hand van de m³ verdeeld.

4 ↓

Symbolen/grepen

□ = 0.5m 1

● = 1.0m 2

○ = 2.0m 4

▽ = 3.0m 6

X = 4.0m 8

↑ F1 = Foto-
Richting

Totaal aantal grepen:

$$1 = 2 \times 8 = 16$$

$$2 = 4 \times 4 = 16 + 4 \times 2 = 8 + 4 \times 1 = 4 = 28$$

$$3 = 3 \times 4 = 12 \text{ gr}$$

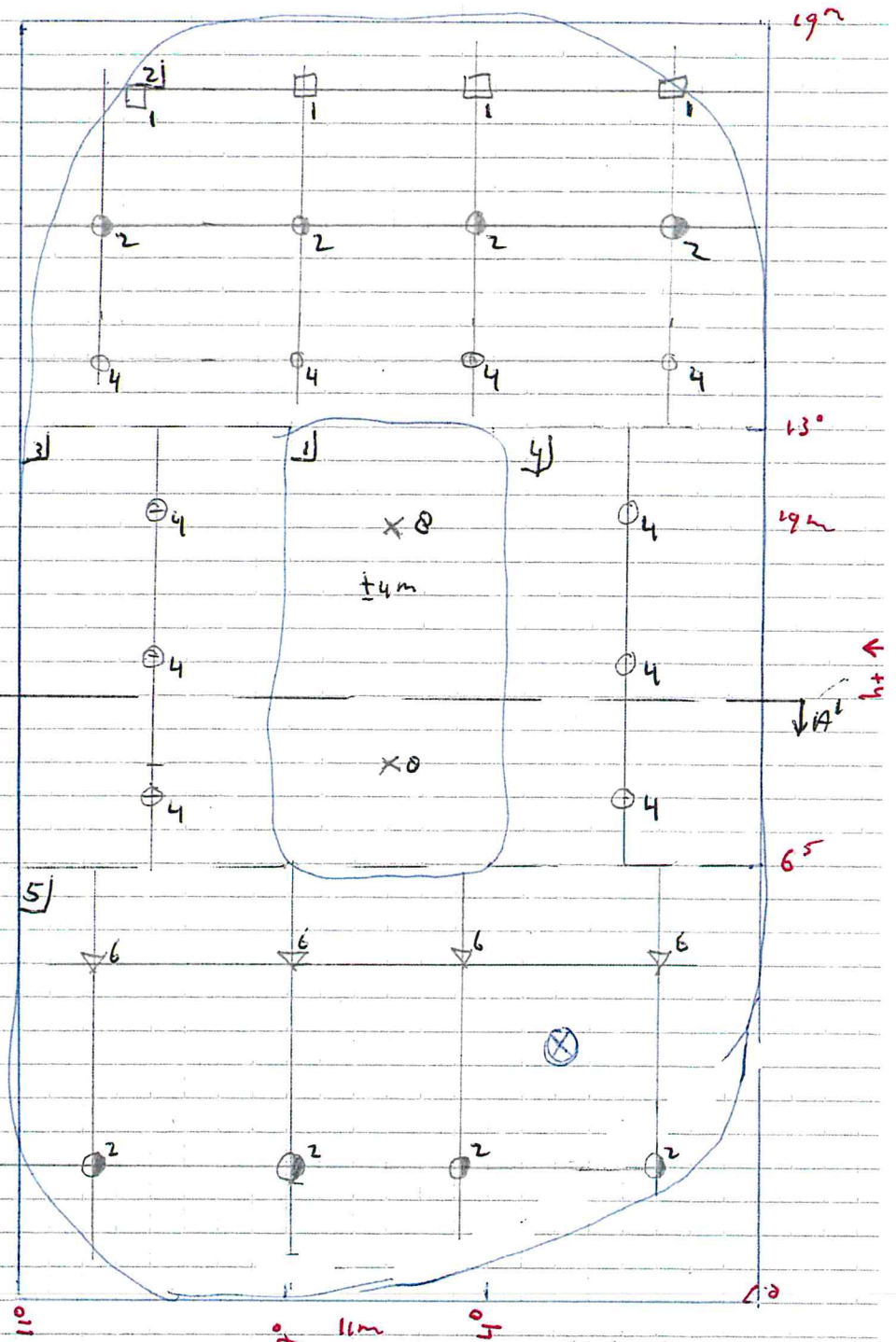
$$4 = 3 \times 4 = 12 \text{ gr}$$

$$5 = 4 \times 6 = 24 + 4 \times 2 = 8 = 32$$

$$16 + 28 + 12 + 12 + 32 = 100 \text{ grepen}$$

$$X = 179033$$

$$\otimes = Y = 423535$$



Schaal 1:100

Met Veldwerk Bureau
02-09-2014

H. Bunt

[Signature]

Dwarsdoorsnede A-A'

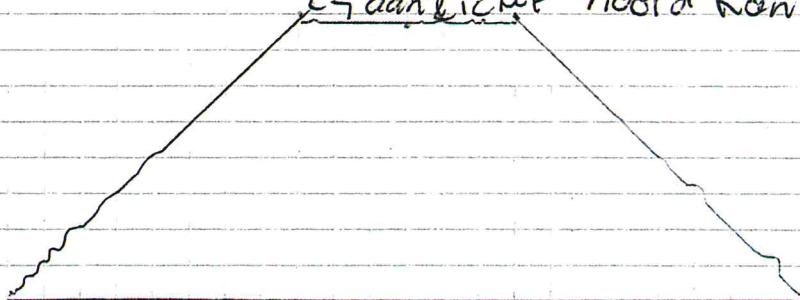


Schaal 1:100

11m

4m

Zij aanzicht Noord kant



4m

11m

901519 De Botkeuring Gemeente werf te Wijchen

Het Veldwerk Bureau

H. Bunt 02-09-2014

Aanvullende keuring

Veldwerkschets

① $L \times B \times h$
 $6,5 \times 3 \times 4 = 78 \text{ m}^3$

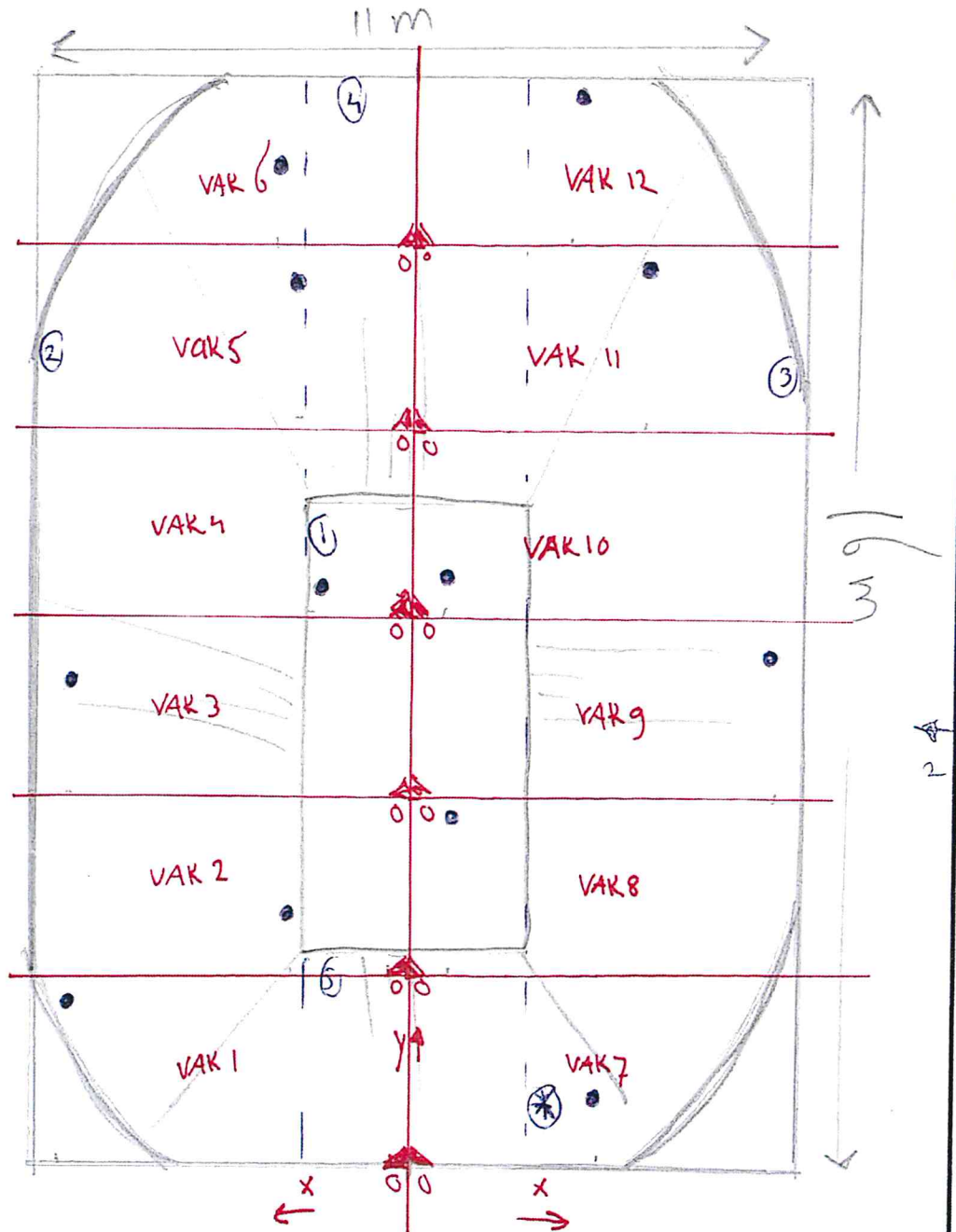
② $\frac{1}{2} \times 16 \times 4 \times 4 = 128 \text{ m}^3$

③ $\frac{1}{2} \times 16 \times 4 \times 4 = 128 \text{ m}^3$

④ $\frac{1}{2} \times 6 \times 3 \times 4 = 36 \text{ m}^3$

⑤ $\frac{1}{2} \times 3 \times 3 \times 4 = 18 \text{ m}^3$
 $\frac{388 \text{ m}^3}{+}$

$388 \times 1,65 = 640 \text{ ton}$



• = boorlocatie

901519

Datum

29-9-2014

Paraaf

W

Noordpijl

WVB
 het veldwerkbureau

* = GPS meetpunt
 X 179033
 Y 423535



Bovenaanzicht



Dwarsdoorsnede

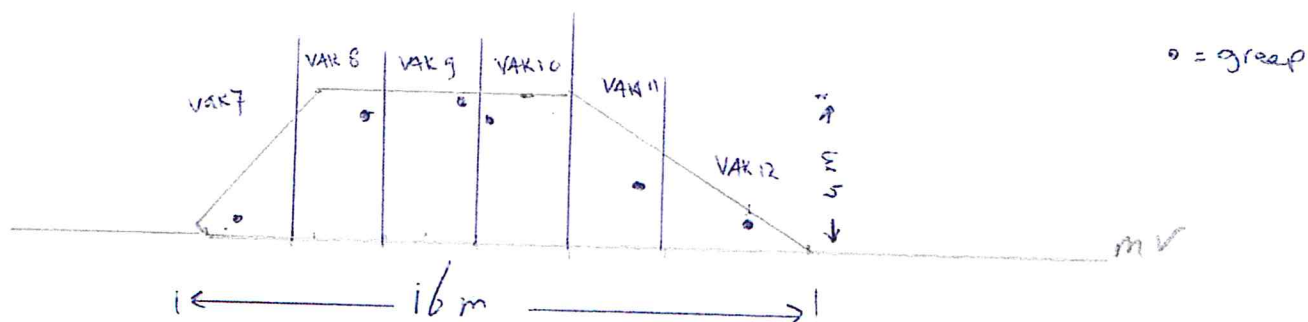
Schaal: 1:100

Boorpunten opnemen in boven- en zijaanzicht!

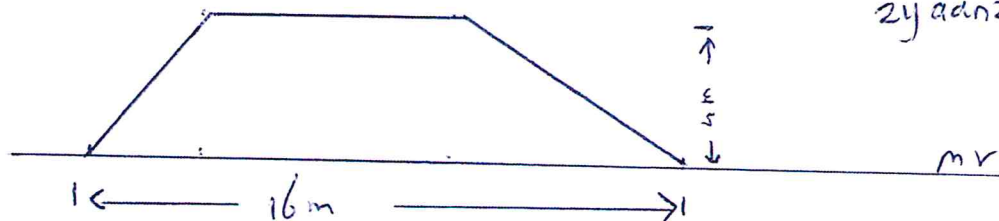
Kanaal Zuid 290 - 7364 AJ Lieren - (055)5068231

Veldwerkschets

Dwarsnede



Zijaanzicht



901519

VWB
het veldwerkbureau

Kanaal Zuid 290 - 7364 AJ Lieren - (055)5068231

Datum

29/9/14

Paraaf

WBT

Noordpijl

- ☐ Bovenaanzicht
☒ Dwarsdoorsnede

Schaal: 1:200

Boorpunten opnemen in boven- en zijaanzicht!



Berekening x, y en z coördinaten m.b.v. t-devals getallen

$$① \quad x \quad 0.923 \times 5.5 = 5.1$$

$$y \quad 0.861 \times 2.7 = 2.3$$

$$z \quad 0.148 \times 3 = 0.4$$

$$② \quad x \quad 0.492 \times 5.5 = 2.7$$

$$y \quad 0.340 \times 2.7 = 0.9$$

$$z \quad 0.455 \times 3 = 1.4$$

$$③ \quad x \quad 0.317 \times 5.5 = 1.7$$

$$y \quad 0.342 \times 2.7 = 0.9$$

$$z \quad 0.228 \times 3 = 0.7$$

$$④ \quad x \quad 0.102 \times 5.5 = 0.6$$

$$y \quad 0.877 \times 2.7 = 2.4$$

$$z \quad 0.181 \times 3 = 0.5$$

$$⑤ \quad x \quad 0.886 \times 5.5 = 4.9$$

$$y \quad 0.631 \times 2.7 = 1.7$$

$$z \quad 0.279 \times 3 = 0.8$$

$$⑥ \quad x \quad 0.930 \times 5.5 = 5.1$$

$$y \quad 0.766 \times 2.7 = 2.1$$

$$z \quad 0.069 \times 3 = 0.2$$

$$⑦ \quad x \quad 0.261 \times 5.5 = 1.4$$

$$y \quad 0.159 \times 2.7 = 0.4$$

$$z \quad 0.446 \times 3 = 1.3$$

$$⑧ \quad x \quad 0.052 \times 5.5 = 0.3$$

$$y \quad 0.194 \times 2.7 = 0.5$$

$$z \quad 0.240 \times 3 = 0.7$$

$$⑨ \quad x \quad 0.296 \times 5.5 = 1.6$$

$$y \quad 0.789 \times 2.7 = 2.1$$

$$z \quad 0.781 \times 3 = 2.3$$

$$⑩ \quad x \quad 0.617 \times 5.5 = 3.4$$

$$y \quad 0.877 \times 2.7 = 2.4$$

$$z \quad 0.510 \times 3 = 1.5$$

$$⑪ \quad x \quad 0.346 \times 5.5 = 1.9$$

$$y \quad 0.413 \times 2.7 = 1.1$$

$$z \quad 0.596 \times 3 = 1.8$$

$$⑫ \quad x \quad 0.395 \times 5.5 = 2.2$$

$$y \quad 0.776 \times 2.7 = 2.1$$

$$z \quad 0.184 \times 3 = 0.6$$

VWB 901519
29/9/2014
WAS

WB 901519
25/9/14
WON

3 Bepalen van toevalsgetallen r

In de tabel op de volgende bladzijde is een lotingstabel gegeven met toevalsgetallen tussen 0 en 1 (ook andere tabellen met toevalsgetallen kunnen gebruikt worden of zijn met een computerprogramma te genereren.). In alle gevallen dient aselekt (willekeurig) een startpunt in de tabel te worden gekozen. Daarna gaat men in de tabel vanuit het gekozen vak in de kolom een plaats naar beneden voor elk volgend lotingsgetal. Indien men onderaan de kolom is beland, dient de volgende kolom te worden geselecteerd en vervolgens het bovenste vak te worden gekozen. Deze procedure wordt net zo vervolgd tot voldoende getallen zijn geselecteerd.

Na de tabel is een voorbeeld gegeven van een loting t.b.v. een plaatsbepaling.

Tabel 1 Toevalsgetallen tussen 0 en 1.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0,024	0,556	0,910	0,567	0,775	0,087	0,121	0,554	0,895	0,156
2	0,157	0,307	0,978	0,381	0,052	0,249	0,590	0,911	0,889	0,612
3	0,711	0,116	0,361	0,936	0,194	0,641	0,643	0,072	0,094	0,898
4	0,456	0,387	0,179	0,425	0,270	0,496	0,975	0,411	0,162	0,742
5	0,303	0,801	0,583	0,923	0,617	0,762	0,857	0,900	0,037	0,494
6	0,733	0,835	0,527	0,861	0,877	0,171	0,123	0,120	0,000	0,113
7	0,853	0,048	0,603	0,916	0,510	0,292	0,645	0,816	0,756	0,065
8	0,196	0,146	0,616	0,317	0,395	0,569	0,684	0,561	0,263	0,255
9	0,201	0,385	0,285	0,342	0,776	0,362	0,713	0,130	0,316	0,905
10	0,303	0,436	0,253	0,228	0,999	0,619	0,923	0,732	0,499	0,216
11	0,866	0,351	0,082	0,886	0,454	0,560	0,272	0,665	0,001	0,279
12	0,351	0,197	0,537	0,631	0,782	0,375	0,238	0,806	0,889	0,107
13	0,616	0,871	0,317	0,795	0,478	0,700	0,109	0,163	0,863	0,278
14	0,993	0,294	0,941	0,261	0,340	0,275	0,196	0,238	0,802	0,358
15	0,877	0,500	0,390	0,159	0,146	0,629	0,492	0,575	0,105	0,326
16	0,279	0,162	0,452	0,446	0,589	0,510	0,568	0,794	0,795	0,345
17	0,797	0,797	0,210	0,296	0,133	0,598	0,701	0,117	0,894	0,432
18	0,472	0,824	0,291	0,789	0,723	0,743	0,996	0,650	0,474	0,184
19	0,622	0,844	0,582	0,781	0,013	0,561	0,814	0,111	0,890	0,831
20	0,741	0,499	0,823	0,346	0,650	0,733	0,947	0,286	0,560	0,510
21	0,975	0,054	0,074	0,413	0,044	0,616	0,244	0,834	0,266	0,972
22	0,282	0,613	0,760	0,596	0,933	0,785	0,037	0,499	0,770	0,301
23	0,013	0,611	0,080	0,492	0,890	0,657	0,811	0,445	0,817	0,065
24	0,432	0,398	0,503	0,340	0,779	0,960	0,442	0,349	0,665	0,532
25	0,952	0,788	0,154	0,455	0,181	0,978	0,256	0,096	0,297	0,384
26	0,848	0,730	0,031	0,102	0,366	0,450	0,827	0,826	0,543	0,920
27	0,907	0,967	0,669	0,877	0,999	0,450	0,225	0,276	0,775	0,685
28	0,408	0,075	0,885	0,181	0,877	0,213	0,945	0,685	0,160	0,376
29	0,463	0,148	0,805	0,930	0,032	0,069	0,829	0,634	0,737	0,390
30	0,870	0,913	0,532	0,766	0,559	0,686	0,489	0,432	0,799	0,555



nieuwe Z vak 1
nieuwe Z vak 9
nieuwe Z vak 3
nieuwe Z vak 12

Bijlage 3

Monsternemingsplan en -formulier

VELDVERSLAG 1001

Projectnr. opdrachtgever: **0**

901519

Tel. +31 (0)55 5068231 e-mail: planning@vwb.nl

Opdrachtgever	: 0	Datum	2 september 2014
Contactpersoon	: Guido Hartkamp		
Betreft	: AP-04 Wijchen Gelderland		

Volledig invullen!	JA	NEE	NVT	Opmerkingen/Acties
Gemeld en toestemming van de eigenaar?	☒	☐	☐	
Toegang terrein geregeld?	☒	☐	☐	
Bijgeleverde tekening duidelijk en gecontroleerd?	☒	☐	☐	
Situatie op de locatie veilig (LMRA)?	☒	☐	☐	
Grootte partij na intekenen en opmeting in het veld	457			m ³
Aantal deelpartijen indien opgesplitst	0			Stuks
Indeling deelpartijen in het veld aangegeven (bijv. piketten)	☐	☐	☒	
Bijmenging bodemvreemde materialen <10%	☒	☐	☐	
Aangetroffen bodemvreemde materialen bestaan uit:	Baksteen, puin,			
Gedetailleerd beschrijven (globale percentages aangeven)	2%	3%		
Asbest aangetroffen op locatie	☐	☒		Zo ja, projectleider inlichten!
Veldwerktekening (incl. zij aanzicht) gecontroleerd	☒	☐		Noordpijl; ingetekend t.o.v. van vast punt;
Monsternemingsstrategie aangegeven of beschreven	☒	☐		
Digitale foto's genomen en op tekening aangegeven?	☒	☐		
Meerwerk uitgevoerd?	☐	☒		
Meerwerk gemeld en akkoord projectleider en VWB?	☐	☐	☒	☐ telefonisch ☐ via email
Monsterverdracht uitgevoerd?	☒	☐	☐	Laboratorium: Alcontrol
Uitvoering conform opdracht?	☒	☐		Zo nee: toelichting bij opmerkingen.
Wordt u per post of mail toegezonden:				
Monsternemingsplan & -formulier	☒			Ondertekenen!
Veldwerktekening	☒			
Digitale foto's	☒			

Opmerkingen

Geen bijzonderheden

Door ondertekening verklaart de geregistreerde boormeester dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 en het daarbij horende protocol 1001.

Uitgevoerd door:	(naam voluit)	REG
Boormeester	Herman Bunt	☒
Boormedewerker(s)	0	☐

MONSTERNEMINGSPLAN

Volgens Besluit Bodemkwaliteit, protocol 1001, versie 2.1 d.d. 12-12-2013

Monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen

Partijnummer:	MM1
Projectnummer:	901519
Projectnr opdr.gever:	0

Projectgegevens

Projectnaam	AP-04 Wijchen Gelderland		
Locatie	Gemeente Werf Wijchen		
Doel monsterneming			
Uitvoerende organisatie	Het Veldwerkbureau B.V.		
Monsterner(s)	Herman Bunt	0	
Uitvoeringsdatum	2-9-2014		

Partijgegevens

Rol opdrachtgever	Producent / leverancier / eigenaar / gebruiker / overheid / bemiddelaar *		
Partijgrootte	Dichtheid kg/m ³	1,65	500 m ³ 825 ton
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is:	droog *		
	Depot		
Grondsoort	Zand		
Verwachte korrelgrootte			
Bijzonderheden partij			
Bijzonderheden materiaal	Bijmengingen verwacht?	Zo ja, welke?	
Max. bemonsteringsdiepte			

Monsterneming

Aantal grepen per (deel)partij	2x50	
Aard materiaal		
Indeling in deelpartijen	nee *	Zo ja, hoeveel?
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	NVT Nee, zelf bepalen *	
Wijze van monsterneming	Systematisch	
Foto's	Ja	

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

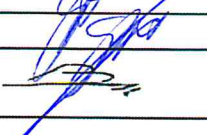
(Deel)partijgrootte	Max. 2.000 ton / 10.000 ton *		
D ₉₅ < 16, Standaard	Grepen	2x50	
	Monsters	2x9kg	

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	Guts Ø 5 cm / edelman Ø 5 cm
------------	------------------------------

*) Doorhalen wat niet van toepassing is.

Kwaliteitscontrole monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	G.Hartkamp		01-09-2014
Kwaliteitscontrole	J. Hartkamp		01-09-2014
Monsterner (1)	H.Bunt		2-9-2014
Monsterner (2)			



MONSTERNEMINGSFORMULIER

Volgens Besluit Bodemkwaliteit, protocol 1001, versie 2.1 d.d. 12-12-2013

Monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen

Partijnummer:	MM1
Projectnummer:	901519
Projectnr opdr.gever:	0

Projectgegevens

Projectnaam	AP-04 Wijchen Gelderland		
Locatie	0		
Uitvoerende organisatie	Het Veldwerkbureau B.V.		
Monsternemers	Herman Bunt	0	
Uitvoeringsdatum	2-9-2014		
Tijd van uitvoering	Begintijd:	9:00 uur	Eindtijd: 12:00 uur

Partijgegevens

Partijgrootte	Dichtheid:	1,65	457 m ³	754 ton
Bepaald door	Opmeting (motivatie in bijlage)			
Geschat vochtpercentage	25%			
Grondsoort	Zand			
Maximale korrelgrootte	D ₉₅ < 16 mm ok			
Bepaald door	Zintuiglijke waarneming			
Bijzonderheden partij				
Aard / textuur	Humeus Zand			
Bijmengingen aangetroffen	ja (projectleider <u>direct</u> inlichten) *			
Zo ja, welke?	ja, 2% baksteen, 3%puin			
Visuele controle op asbest uitgevoerd?	Ja	Asbest aangetroffen? nee		
Vorm van de partij	Schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (l,b,h)			

Monsterneming

Monsterneming conform monsternemingsplan?	Ja, strategie: 2 x 50 grepen		
Wijze van monsterneming	Mengmonster samengesteld in het veld		
Projectleider	Telefonisch overleg:	nee	
	Mail overleg:	nee *	
Aanpassing mnplan	nee *	(aanpassen in overleg met projectleider)	
Indeling in deelpartijen	nee *	Aantal	Zie bijgevoegd kaartmateriaal
Aanduiding indeling in het veld achtergelaten	nee *		
Verticale indeling grepen	Conform monsternemingsplan:	Ja	
	Afwijkingen:		
Motivatie afwijkingen			
Foto's	Ja *	Toelichting	: F1-F4

MONSTERNEMINGSFORMULIER

Volgens Besluit Bodemkwaliteit, protocol 1001, versie 2.1 d.d. 12-12-2013

Monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen

Partijnummer:	MM1
Projectnummer:	901519
Projectnr opdr.gever:	0

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

(Deel)partij	Grootte (m ³)	Monstercode	Grepen (bij 2 x 6)		Monstergewicht (kg)	Barcode
1	457	MM1	1.1		9,6	E1125772
		MM2	1.2		9,9	E1125773
2			1.3			
			1.4			
3			1.5			
			1.6			
4			2.1			
			2.2			
5			2.3			
			2.4			
6			2.5			
			2.6			

Aantal grepen controleren m.b.v een teller of afvinken!! Bij 2*6 gewicht individuele noteren.

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	Guts Ø 5 cm / Edelman Ø 5 cm
Monsterverpakking	Emmers
Monstercodering	Standaard: MM1
Monsteropslag	Gekoeld
Monstertransport	Gekoeld
Aangeleverd aan	Laboratorium: Alcontrol
Bijzonderheden	

*) Doorhalen wat niet van toepassing is.

Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier

Het procescertificaat van Het Veldwerkbureau en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die -ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van Besluit bodemkwaliteit is erkend).

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer (1)	H.Bunt		2-9-2014
Monsternemer (2)			
Kwaliteitscontrole VWB	L. Beens		19.09.2014
Projectleider	G. Hartkamp		24.9.2014



Bijlagen

- | | |
|---|---|
| ☐ Inmeting / toegang locatie | ☒ Kaartje ruimtelijke verdeling grepen |
| ☐ Kaartje indeling (deel)partijen | ☐ Verslag zeeftest |
| ☐ Kaartje toelichting bepaling omvang partij | ☒ Toelichting foto's (nummering, locatie) |

Projectnr. opdrachtgever: **901519**

901519

Tel. +31 (0)55 5068231 e-mail: planning@vwb.nl

Opdrachtgever	: Provincie Gelderland	Datum	29 september 2014
Contactpersoon	: Guido Hartkamp		
Betreft	: Herkeuring Depot Gemeentewerf Wijchen op VOCL		

Volledig invullen!

JA NEE NVT Opmerkingen/Acties

Gemeld en toestemming van de eigenaar?

☒ ☐ ☐

Toegang terrein geregeld?

☒ ☐ ☐

Bijgeleverde tekening duidelijk en gecontroleerd?

☒ ☐ ☐

Situatie op de locatie veilig (LMRA)?

☒ ☐ ☐

Grootte partij na intekenen en opmeting in het veld

388 m³

Aantal deelpartijen indien opgesplitst

Stuks

Indeling deelpartijen in het veld aangegeven (bijv. piketten)

☐ ☐ ☒

Bijmenging bodemvreemde materialen <10%

☒ ☐ ☐

Aangetroffen bodemvreemde materialen bestaan uit:

Baksteen, puin

Gedetailleerd beschrijven (globale percentages aangeven)

2% 3%

Asbest aangetroffen op locatie

☐ ☒

Zo ja, projectleider inlichten!

Veldwerktekening (incl. zij aanzicht) gecontroleerd

☒ ☐

Noordpijl; ingetekend t.o.v. van vast punt;

Monsternemingsstrategie aangegeven of beschreven

☒ ☐

Digitale foto's genomen en op tekening aangegeven?

☒ ☐

Meerwerk uitgevoerd?

☐ ☒

Meerwerk gemeld en akkoord projectleider en VWB?

☐ ☐

☐ telefonisch ☐ via email

Monsteroverdracht uitgevoerd?

☒ ☐

Laboratorium: *Alcontrol*

Uitvoering conform opdracht?

☒ ☐

Zo nee: toelichting bij opmerkingen.

Wordt u per post of mail toegezonden:

Monsternemingsplan & -formulier

☒

Ondertekenen!

Veldwerktekening

☒

Digitale foto's

☒

Opmerkingen

Door ondertekening verklaart de geregistreerde boormeester dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 en het daarbij horende protocol 1001.

Uitgevoerd door:	(naam voluit)	REG
Boormeester	Wouter van Hemert	☒
Boormedewerker(s)	0	☐

[Handwritten signature]

MONSTERNEMINGSPLAN

Volgens Besluit Bodemkwaliteit, protocol 1001, versie 2.1 d.d. 12-12-2013

Monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen

Partijnummer:	2013-013320 (2)
Projectnummer:	901519
Projectnr opdr.gever:	901519

Projectgegevens

Projectnaam	Herkeuring Depot Gemeentewerf Wijchen op VOCL		
Locatie	Wijchen		
Doel monsterneming	Bepalen Milieu Hygiënische Kwaliteit		
Uitvoerende organisatie	Het Veldwerkbureau B.V.		
Monsternemer(s)	Wouter van Hemert		
Uitvoeringsdatum	29-9-2014		

Partijgegevens

Rol opdrachtgever	Overheid		
Partijgrootte	Dichtheid kg/m ³	1,65	460 m ³ ton 759
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is:	Droog Depot		
Grondsoort	Zand		
Verwachte korrelgrootte			
Bijzonderheden partij	Herkomst 't Laantje Wijchen		
Bijzonderheden materiaal	Bijmengingen verwacht?	Ja	Zo ja, welke? Puin en baksteen < 5 %
Max. bemonsteringsdiepte	Ca. 4,0 meter		

Monsterneming

Aantal grepen per (deel)partij	2 x 6 grepen per (deel)partij middels milieukundigesteekbussen 2 x 6 milieukundige steekbussen		
Aard materiaal	Zand		
Indeling in deelpartijen	Nee	Zo ja, hoeveel?	N.v.t.
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	Nee		
Wijze van monsterneming	Gestratificeerd aselekt		
Foto's	Ja		

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

(Deel)partijgrootte	Max. 10.000 ton		
D ₉₅ < 16, Standaard	Grepen	2 x 6 grepen per (deel)partij middels milieukundigesteekbussen	
	Monsters	2 x 6 milieukundigesteekbussen	

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	Edelman Ø 5 cm
------------	----------------

*) Doorhalen wat niet van toepassing is.

Kwaliteitscontrole monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	Guido Hartkamp		26-9-2014
Kwaliteitscontrole	Guido Hartkamp		26-9-2014
Monsternemer (1)	Wouter van Hemert		29-9-2014
Monsternemer (2)			

MONSTERNEMINGSFORMULIER

Volgens Besluit Bodemkwaliteit, protocol 1001, versie 2.1 d.d. 12-12-2013

Monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen

Partijnummer:	2013-013320 (2)
Projectnummer:	901519
Projectnr opdr.gever:	901519

Projectgegevens

Projectnaam	Herkeuring Depot Gemeentewerf Wijchen op VOCL		
Locatie	Wijchen		
Uitvoerende organisatie	Het Veldwerkbureau B.V.		
Monsternemers	Wouter van Hemert	0	
Uitvoeringsdatum	29-9-2014		
Tijd van uitvoering	Begin tijd: 8 ³⁰ uur	Eind tijd: 12 ³⁰ uur	

Partijgegevens

Partijgrootte	Dichtheid: 1,65	388 m ³	640 ton
Bepaald door	Opmeting (motivatie in bijlage) / anders: *		
Geschat vochtpercentage	5% / 10% / 15% / 20% / 25% / >25% *		
Grondsoort	Zand / leem / veen / klei / gereinigde grond / anders: _____		
Maximale korrelgrootte	D ₉₅ < 16 mm / -D ₉₅ > 16 mm: * _____ mm		
Bepaald door	Zintuiglijke waarneming / -zeven, toevoegen bijlage *		
Bijzonderheden partij	_____ _____ _____ _____ _____ _____		
Aard / textuur	Humus zand		
Bijmengingen aangetroffen	Nee / ja (projectleider direct inlichten) *		
Zo ja, welke?	2% puin, 3% baksteen		
Visuele controle op asbest uitgevoerd?	Ja / nee *	Asbest aangetroffen? Ja / nee *	
Vorm van de partij	Schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (l,b,h)		

Monsterneming

Monsterneming conform monsternemingsplan?	Ja, strategie: 2 x 50 grepen / nee, afwijkingen (zie tekening) *		
Wijze van monsterneming	2x6 grepen middels steekbussen Mengmonster samengesteld in het veld / Grepen apart verpakt * (steekbussen)		
Projectleider	Telefonisch overleg:	Ja / nee *	
	Mail overleg:	Ja / nee *	
Aanpassing mnplan	Ja / nee *	(aanpassen in overleg met projectleider)	
Indeling in deelpartijen	Ja / nee *	Aantal	Zie bijgevoegd kaartmateriaal
Aanduiding indeling in het veld achtergelaten	Ja / nee *		
Verticale indeling grepen	Conform monsternemingsplan:	Ja / nee *	
	Afwijkingen:	Voor enkele vakken is een nieuw toevals-	
Motivatief afwijkingen	getal voor de "Z" toegepast, i.v.m. te weinig hoogte ter plaats (Z is groter dan hoogte depot ter plaats)		
Foto's	Ja / nee *	Toelichting : F ₁ , F ₂ , F ₃ (zie tek.)	

MONSTERNEMINGSFORMULIER

Volgens Besluit Bodemkwaliteit, protocol 1001, versie 2.1 d.d. 12-12-2013

Monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen

Partijnummer:	2013-013320 (2)
Projectnummer:	901519
Projectnr opdr.gever:	901519

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

(Deel)partij	Grootte (m ³)	Monstercode	Grepen (bij 2 x 6)	Monstergewicht (kg)	Barcode
1	388	1	1.1	- (steekbus)	L 2110080
		2	1.2	" "	L 2110081
2		3	1.3	" "	L 2110082
		4	1.4	" "	L 2110083
3		5	1.5	" "	L 2110084
		6	1.6	" "	L 2110085
4		7	2.1	" "	L 2110086
		8	2.2	" "	L 2110087
5		9	2.3	" "	L 2110088
		10	2.4	" "	L 2110089
6		11	2.5	" "	L 2110090
		12	2.6	" "	L 2110091

Aantal grepen controleren m.b.v een teller of afvinken!! Bij 2*6 gewicht individuele noteren.

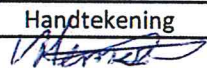
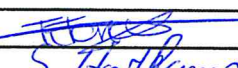
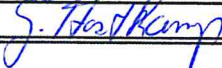
Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	Guts Ø 5 cm / Edelman Ø 5 cm / afwijkend: *
Monsterverpakking	steekbussen
Monster codering	Standaard: MM1 / anders: * 1 t/m 12
Monsteropslag	Gekoeld / niet gekoeld *
Monstertransport	Gekoeld / niet gekoeld *
Aangeleverd aan	Laboratorium: Alcontrol Klantcode 5289
Bijzonderheden	

*) Doorhalen wat niet van toepassing is.

Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier

Het procescertificaat van Het Veldwerkbureau en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die -ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van Besluit bodemkwaliteit is erkend).

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer (1)	Wouter van Hemert		29-9-2014
Monsternemer (2)			
Kwaliteitscontrole VWB	G. Kortleven		30-09-2014
Projectleider	G. Hartkamp		30-09-2014



Bijlagen

☒ Meting / toegang locatie

☐ Kaartje indeling (deel)partijen

☒ Kaartje toelichting bepaling omvang partij

☒ Kaartje ruimtelijke verdeling grepen

☐ Verslag zeeftest

☒ Toelichting foto's (nummering, locatie)

Bijlage 4

Analysecertificaat



Analysrapport

Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Kanaal zuid 290

7364 AJ LIEREN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : AP04 Depot 3 't Laantje Wijchen
Uw projectnummer : 101658
ALcontrol rapportnummer : 12047827, versienummer: 1

Rotterdam, 12-09-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 101658. 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 Laboratories, 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



Het Veldwerkbureau B.V.
Dhr. G. Hartkamp

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam AP04 Depot 3 't Laantje Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12047827 - 1

Orderdatum 02-09-2014
Startdatum 02-09-2014
Rapportagedatum 12-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM 1		
002	AP 04 Grond	MM 2		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	86.8	87.9
aangeleverd monster	kg		9.7	9.8
gewicht artefacten	g		<1	<1
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.3	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2µm	% vd DS	Q	4.6	4.3
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	6.8	6.9
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.6	21.4
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	75	74
cadmium	mg/kgds	Q	0.24	0.22
kobalt	mg/kgds	Q	3.6	3.4
koper	mg/kgds	Q	14	13
kwik	mg/kgds	Q	0.08	0.08
lood	mg/kgds	Q	24	28
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	7.6	7.3
zink	mg/kgds	Q	60	58
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
fenantreen	mg/kgds	Q	0.06	0.06
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.15	0.15
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.08	0.08
chryseen	mg/kgds	Q	0.08	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.10	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.07	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.06	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.08	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.707 ¹⁾	0.737 ¹⁾
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	Q	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	Q	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	Q	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.14 ²⁾¹⁾	0.14 ²⁾¹⁾
tetrachlooretheen	mg/kgds	Q	0.12 ²⁾	0.20 ²⁾
tetrachloormethaan	mg/kgds	Q	<0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾

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

Paraaf:



Het Veldwerkbureau B.V.
Dhr. G. Hartkamp

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam AP04 Dépot 3 't Laantje Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12047827 - 1

Orderdatum 02-09-2014
Startdatum 02-09-2014
Rapportagedatum 12-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM 1		
002	AP 04 Grond	MM 2		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	Q	<0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	Q	<0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾
trichlooretheen	mg/kgds	Q	<0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾
chloroform	mg/kgds	Q	<0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾
CHLOORBENZENEN				
monochloorbenzeen	mg/kgds	Q	<0.04 ²⁾	<0.04 ²⁾
1,2-dichloorbenzeen	mg/kgds	Q	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
1,3-dichloorbenzeen	mg/kgds	Q	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
1,4-dichloorbenzeen	mg/kgds	Q	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
som dichloorbenzenen (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.21 ²⁾¹⁾	0.21 ²⁾¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	15
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	10
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	35

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

Paraaf:





Het Veldwerkbureau B.V.
Dhr. G. Hartkamp

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam AP04 Depot 3 't Laantje Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12047827 - 1

Orderdatum 02-09-2014
Startdatum 02-09-2014
Rapportagedatum 12-09-2014

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 volgens BoToVa
- 2 Het monster voor vluchtige verbindingen is niet aangeleverd in de voorgeschreven steektoestellen. Derhalve is een deelmonster voor de bepaling van vluchtige verbindingen genomen uit de monsteremmer.

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.
Dhr. G. Hartkamp

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam AP04 Depot 3 't Laantje Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12047827 - 1

Orderdatum 02-09-2014
Startdatum 02-09-2014
Rapportagedatum 12-09-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
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
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antracene	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluorantreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antracene	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
1,2-dichloorethaan	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VIII
cis-1,2-dichlooretheen	AP 04 Grond	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	AP 04 Grond	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
tetrachlooretheen	AP 04 Grond	Idem
tetrachloormethaan	AP 04 Grond	Idem
1,1,1-trichloorethaan	AP 04 Grond	Idem
1,1,2-trichloorethaan	AP 04 Grond	Idem
trichlooretheen	AP 04 Grond	Idem
chloroform	AP 04 Grond	Idem
monochloorbenzeen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XV
1,2-dichloorbenzeen	AP 04 Grond	Idem
1,3-dichloorbenzeen	AP 04 Grond	Idem
1,4-dichloorbenzeen	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

Paraaf:



Het Veldwerkbureau B.V.
Dhr. G. Hartkamp

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam AP04 Depot 3 't Laantje Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12047827 - 1

Orderdatum 02-09-2014
Startdatum 02-09-2014
Rapportagedatum 12-09-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1125772	02-09-2014	02-09-2014	ALC291
002	E1125773	02-09-2014	02-09-2014	ALC291

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.
Dhr. G. Hartkamp

Analysereport

Blad 7 van 7

Projectnaam AP04 Depot 3 't Laantje Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12047827 - 1

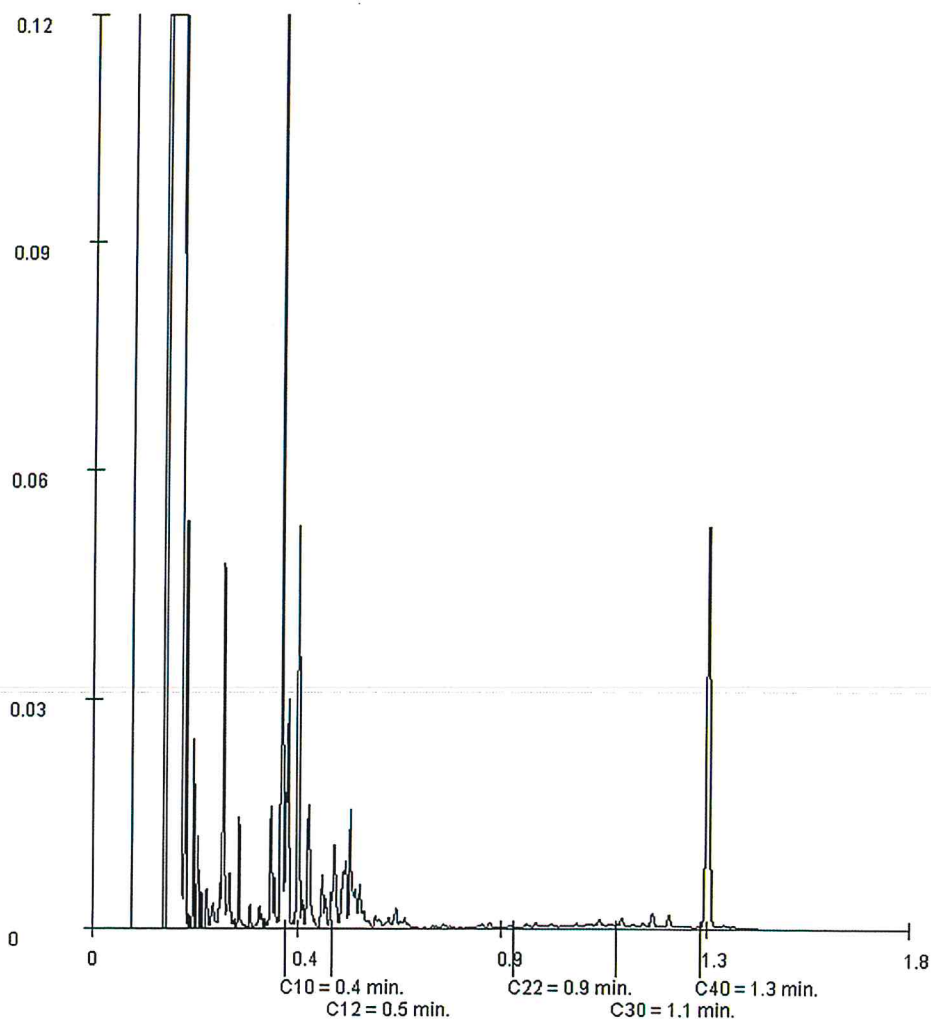
Orderdatum 02-09-2014
Startdatum 02-09-2014
Rapportagedatum 12-09-2014

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM 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 :



Analyserapport

Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Kanaal zuid 290

7364 AJ LIEREN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Herkeuring depot afkomstig van 't Laantje te Wijchen
Uw projectnummer : 901519
ALcontrol rapportnummer : 12057141, versienummer: 1

Rotterdam, 06-10-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 901519. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

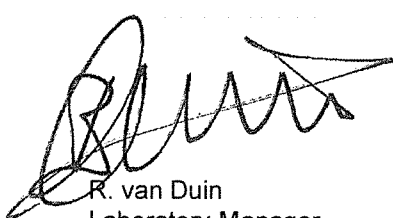
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Herkeuring depot afkomstig van 't Laantje te Wijchen
Projectnummer 901519
Rapportnummer 12057141 - 1

Orderdatum 30-09-2014
Startdatum 30-09-2014
Rapportagedatum 06-10-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM 1		
002	AP 04 Grond	MM 2		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%		87.7	88.0
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
tetrachlooretheen	mg/kgds	Q	0.23 ^{2) 3)}	0.85 ³⁾
tetrachloormethaan	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
trichlooretheen	mg/kgds	Q	<0.05	0.06
chloroform	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
CHLOORBENZENEN				
monochloorbenzeen	mg/kgds	Q	<0.04	<0.04
1,2-dichloorbenzeen	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
1,3-dichloorbenzeen	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
1,4-dichloorbenzeen	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som dichloorbenzenen (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾

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

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.
Dhr. G. Hartkamp

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Herkeuring depot afkomstig van 't Laantje te Wijchen
Projectnummer 901519
Rapportnummer 12057141 - 1

Orderdatum 30-09-2014
Startdatum 30-09-2014
Rapportagedatum 06-10-2014

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 volgens BoToVa
- 2 Indicatief resultaat i.v.m. laag rendement van de interne standaard.
- 3 De spreiding tussen de gerapporteerde waarden is groter dan 2,5. Deze spreiding is gecontroleerd. De normale kwaliteitsborging en kwaliteitscontrole, alsmede de aanvullende controle geven geen aanleiding tot het vermoeden van fouten in de uitgevoerde procedure.

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Herkeuring depot afkomstig van 't Laantje te Wijchen
Projectnummer 901519
Rapportnummer 12057141 - 1

Orderdatum 30-09-2014
Startdatum 30-09-2014
Rapportagedatum 06-10-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
1,2-dichloorethaan	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VIII
cis-1,2-dichlooretheen	AP 04 Grond	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	AP 04 Grond	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
tetrachlooretheen	AP 04 Grond	Idem
tetrachloormethaan	AP 04 Grond	Idem
1,1,1-trichloorethaan	AP 04 Grond	Idem
1,1,2-trichloorethaan	AP 04 Grond	Idem
trichlooretheen	AP 04 Grond	Idem
chloroform	AP 04 Grond	Idem
monochloorbenzeen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XV
1,2-dichloorbenzeen	AP 04 Grond	Idem
1,3-dichloorbenzeen	AP 04 Grond	Idem
1,4-dichloorbenzeen	AP 04 Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2110082	29-09-2014	29-09-2014	ALC211
001	L2110087	29-09-2014	29-09-2014	ALC211
001	L2110089	29-09-2014	29-09-2014	ALC211
001	L2110084	29-09-2014	29-09-2014	ALC211
001	L2110091	29-09-2014	29-09-2014	ALC211
001	L2110080	29-09-2014	29-09-2014	ALC211
002	L2110081	29-09-2014	29-09-2014	ALC211
002	L2110085	29-09-2014	29-09-2014	ALC211
002	L2110090	29-09-2014	29-09-2014	ALC211
002	L2110088	29-09-2014	29-09-2014	ALC211
002	L2110086	29-09-2014	29-09-2014	ALC211
002	L2110083	29-09-2014	29-09-2014	ALC211

Paraaf :

Bijlage 5

Analysetoetsing

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonitors

Regulering Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.J.2007/24397, integrale versie geldend per 1-1-2014.
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 18575, 27-8-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toetsing op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12047827 Datum toetsing: 19-8-2014 Versie: ALcontrol20140510

Project: AP04 Depot 3.1 Laan de Wijchen (101658)

Monster: MM 1-1-MM 2-1

Gebruikte bodemkennmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,3 % @
 - lutinggehalte: 4,5 % @

- lutingehalte 4,5 % @				Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen Vgl. tabel 1 6)	RBK, label 1	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, label 2		
Metaalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	74,5	221,005	AW		AW		AW		AW		AW	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,23	0,382	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Copari [Co]	mg/kg ds	3,5	9,704	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	13,5	28,755	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,111	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Lead [Pb]	mg/kg ds	28	38,150	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,48	18,005	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	59	124,491	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Pak-geval 10 van VROB (0,7 factor)	mg/kg ds	0,722	0,722	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Vluchtige chlorokoolwaterstoffen													
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,1	0,3500	AW		AW		AW		AW		AW	AW
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,1	0,3500	AW		AW		AW		AW		AW	AW
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,1	0,3500	AW		AW		AW		AW		AW	AW
1,2-Dichlooretheen (samt. 0,7 factor)	mg/kg ds	0,14	0,7000	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Tetrachloorethaan (Chloroform)	mg/kg ds	<0,05	0,1750	AW		AW		AW		AW		AW	AW
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05	0,1750	AW		AW		AW		AW		AW	AW
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05	0,1750	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Trichlooretheen (Til)	mg/kg ds	<0,05	0,1750	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Tetrachloorethaan (Tetra)	mg/kg ds	<0,05	0,1750	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0,18	0,8000	industrie	X	industrie	X	B		industrie	X	industrie	<T
Chloorbenzenen													
Monochloorethaan	mg/kg ds	<0,04	0,1400	AW		AW		AW		AW		AW	AW
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,1	0,3500	AW		AW		AW		AW		AW	AW
1,3-Dichloorbenzeen	mg/kg ds	<0,1	0,3500	AW		AW		AW		AW		AW	AW
1,4-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,1	0,3500	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Dichloorbenzenen (0,7 factor)	mg/kg ds	0,21	1,0500	AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,021	0,0025	AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB 171 (samt. 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,039	0,0245	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Overige stoffen													
Materialen die (samen)	mg/kg ds	24,5	122,500	AW		AW		AW		AW		AW	AW

Beoordeling verhouding tussen meetwaarden Partijkorperen grond- en waterbodan (analyses conform AP04)

Regeling Bodankwaliteit, 20 december 2007, D122007124397, integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodamsanering 2013, Staatscourant 16675: 27-5-2013, (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toeliching op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

Alconrol-rapport nr. 12047827 Datum toeliching: 19-9-2014

Project: AP04 Deel 3 1 Laan de Vrijheid 1016556

Monster: verhouding MM 1-1 (monster 1) + MM 2-1 (monster 2)

Gepuikte bodankwaliteit voor toeliching:

- org. stofgehalte: 1,3 % @ w

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

- littingehalte: 4,5 % @

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.UZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013, (Alle gehalten in mg/kg ds, Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12057141 Datum toetsing: 6-10-2014 Versie: ALcontrol20140510

Project: Herkeuring depot afkomstig van 't Laartje te Wijchen (901519)
Monster: MM 1-1+MM 2-1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- Org. stofgehalte: 10,0 % @
- IJumgehalte: 25,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		
				Klasse > 2AW of >wonen? >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse > 2AW of >wonen? >wonen?	Klasse > 2AW of >wonen? >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse > 2AW of >wonen? >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen	mg/kg ds	<0,1	0,0700	AW			AW			AW		AW
	mg/kg ds	<0,1	0,0700									AW
	mg/kg ds	<0,1	0,0700									AW
	mg/kg ds	0,14	0,1400	AW			AW			AW		AW
	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW			AW			AW		AW
	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW			AW			AW		AW
	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW			AW			AW		AW
	mg/kg ds	0,0475	0,0475	AW			AW			AW		AW
	mg/kg ds	<0,05	0,0350	AW			AW			AW		AW
	mg/kg ds	0,54	0,5400	industrie	X		industrie	X		industrie	X	<T
Chloorbenzenen	mg/kg ds	<0,04	0,0260	AW			AW			AW		AW
	mg/kg ds	<0,1	0,0700									AW
	mg/kg ds	<0,1	0,0700									AW
	mg/kg ds	<0,1	0,0700									AW
	mg/kg ds	0,21	0,2100	AW			AW			AW		AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal geboelst	Overschrijdingen				Toegestaan		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$	> wonen + AW	> AW	> Wonen \$	AW 1)	Wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	10	1	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	10	1	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	10	1	1	1	1	2	2	B	<tussenwaarde
Waterbodem, omringende toepassing onder water	10	1	1	1	1	2	2	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	10	1	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "RIET" betekent niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr. 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr. 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en IJum, wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/IJum niet is gemeten geldt een default waarde van IJum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikket geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" wordt in de kolom niet meegerekend.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoria's. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Beoordeling verhouding tussen meetwaarden Partijkeuringen grond- en waterbodem (analyses conform AP04)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.UZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12057141 Datum toetsing: 6-10-2014 xntro20140610

Project: Herkeuring depot afkomstig van 1 Laantje te Wijchen (901519)
Monster: verhouding MM 1-1 (monster 1) +MM 2-1 (monster 2)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 10,0 % @
- lutungehalte: 25,0 % @

parameter	eenheid	gemiddeld gehalte 1)	gecorr. gehalte naar st. bodem	gemeten monster 1	gemeten monster 2	verhouding 2)	verhouding meer dan 2,5?
Vluchtige chloor koolwaterstoffen							
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,1	0,0700	<0,1	<0,1	1,000	nee
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,1	0,0700	<0,1	<0,1	1,000	nee
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,1	0,0700	<0,1	<0,1	1,000	nee
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,14	0,1400	0,14	0,14	1,000	nee
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	<0,05	0,0350	<0,05	<0,05	1,000	nee
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05	0,0350	<0,05	<0,05	1,000	nee
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05	0,0350	<0,05	<0,05	1,000	nee
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	0,0475	0,0475	<0,05	0,06	1,714	nee
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	<0,05	0,0350	<0,05	<0,05	1,000	nee
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0,54	0,5400	0,23	0,85	3,696	ja
Chloorbenzenen							
Monochloorbenzeen	mg/kg ds	<0,04	0,0280	<0,04	<0,04	1,000	nee
1,2-Dichloorbenzeen	mg/kg ds	<0,1	0,0700	<0,1	<0,1	1,000	nee
1,3-Dichloorbenzeen	mg/kg ds	<0,1	0,0700	<0,1	<0,1	1,000	nee
1,4-Dichloorbenzeen	mg/kg ds	<0,1	0,0700	<0,1	<0,1	1,000	nee
Dichloorbenzenen (0,7 factor)	mg/kg ds	0,21	0,2100	0,21	0,21	1,000	nee

1) Bij de berekening van het gemiddelde gehalte zijn de rekenregels uit bijlage G, onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit gehanteerd.
2) Bij metingen onder de bepalingsgrens is gerekend met 0,7 maal de bepalingsgrens, en daarmee afwijkend van VKB-protocol 1001.

Bijlage 6

Fotorapportage









Bijlage 10

Analysecertificaten



Analyserapport

Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Kanaal zuid 290

7364 AJ LIEREN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : MKB indicatieve partijen 't Laantje te Wychen
Uw projectnummer : 101658
ALcontrol rapportnummer : 12012508, versienummer: 1

Rotterdam, 21-05-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 101658. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

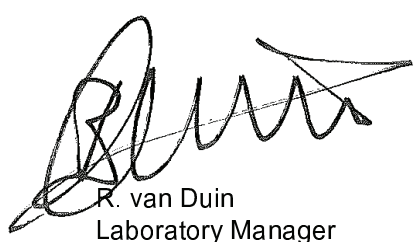
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam MKB indicatieve partijen 't Laantje te Wychen
 Projectnummer 101658
 Rapportnummer 12012508 - 1

Orderdatum 14-05-2014
 Startdatum 14-05-2014
 Rapportagedatum 21-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	Depot 1				
002	Grond (AS3000)	Depot 2				
003	Grond (AS3000)	Depot 3				
004	Grond (AS3000)	Depot 4				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	92.1	90.5	85.3	90.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.5	1.4	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.1	5.2	1.6
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	24	84	32
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.20	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.1	2.4	3.7	3.1
koper	mg/kgds	S	<5	<5	18	6.4
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.11	0.08
lood	mg/kgds	S	<10	13	49	18
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.8	6.1	9.0	9.4
zink	mg/kgds	S	<20	27	72	42
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.22	0.07	1.9
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.01	0.55
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.39	0.16	2.4
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.17	0.06	0.96
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.15	0.08	0.83
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	0.05	0.46
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.18	0.08	0.92
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.13	0.06	0.59
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.13	0.06	0.59
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.083 ¹⁾	1.517 ¹⁾	0.637 ¹⁾	9.24 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.2
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.0
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.5
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.5
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	8.3 ¹⁾

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

Paraaf:



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 3 van 6

Analyserapport

Projectnaam MKB indicatieve partijen 't Laantje te Wychen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12012508 - 1

Orderdatum 14-05-2014
Startdatum 14-05-2014
Rapportagedatum 21-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	Depot 1				
002	Grond (AS3000)	Depot 2				
003	Grond (AS3000)	Depot 3				
004	Grond (AS3000)	Depot 4				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	9
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 4 van 6

Analyserapport

Projectnaam MKB indicatieve partijen 't Laantje te Wychen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12012508 - 1

Orderdatum 14-05-2014
Startdatum 14-05-2014
Rapportagedatum 21-05-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
|---|---|

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 5 van 6

Analyserapport

Projectnaam MKB indicatieve partijen 't Laantje te Wychen
 Projectnummer 101658
 Rapportnummer 12012508 - 1

Orderdatum 14-05-2014
 Startdatum 14-05-2014
 Rapportagedatum 21-05-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4470360	13-05-2014	13-05-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y4470463	13-05-2014	13-05-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
003	Y4470447	13-05-2014	13-05-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
004	Y4470439	13-05-2014	13-05-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf:



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 6 van 6

Analyserapport

Projectnaam MKB indicatieve partijen 't Laantje te Wychen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12012508 - 1

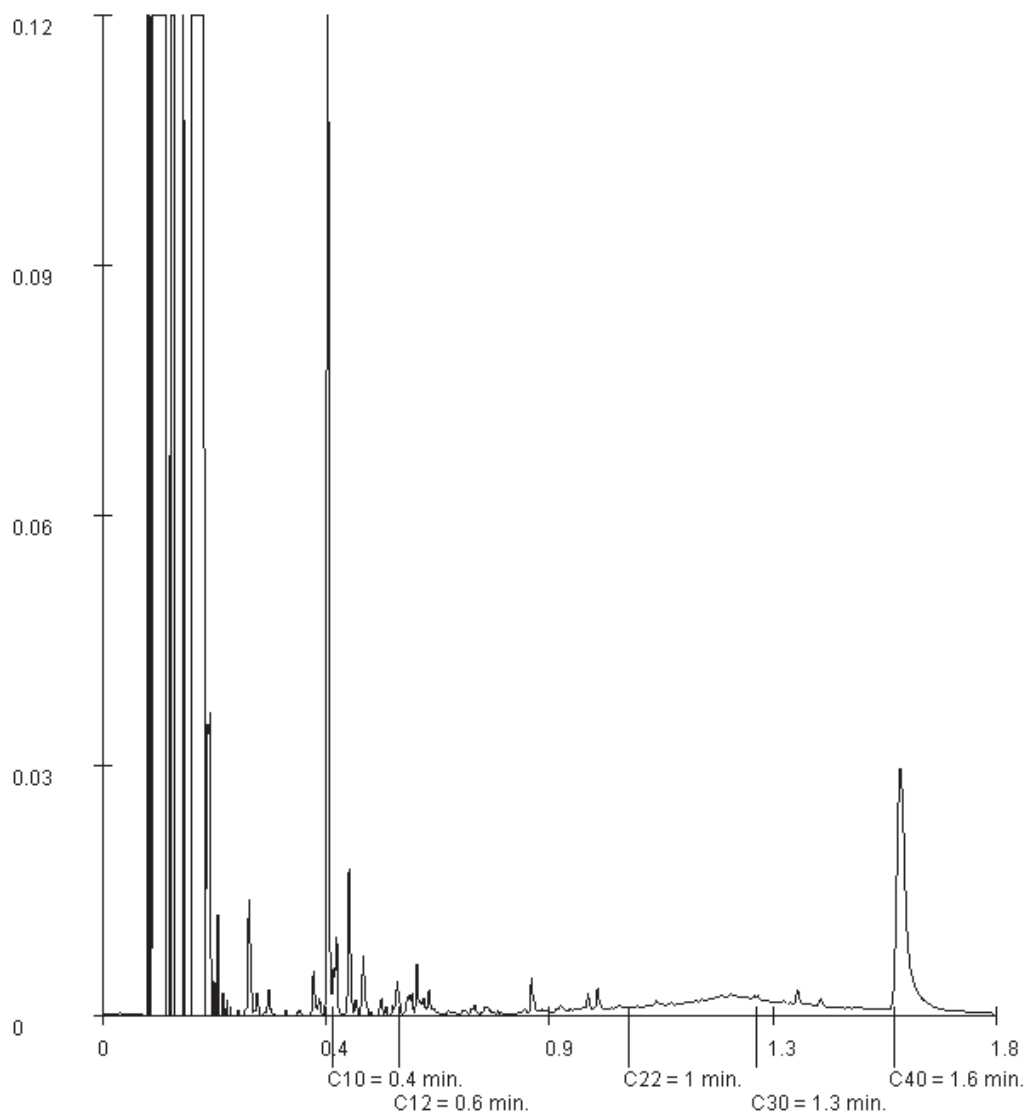
Orderdatum 14-05-2014
Startdatum 14-05-2014
Rapportagedatum 21-05-2014

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen Depot 4

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



Analyserapport

Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Kanaal zuid 290

7364 AJ LIEREN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : MKB 't Laantje Wijchen
Uw projectnummer : 101658
ALcontrol rapportnummer : 12021212, versienummer: 1

Rotterdam, 11-06-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 101658. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

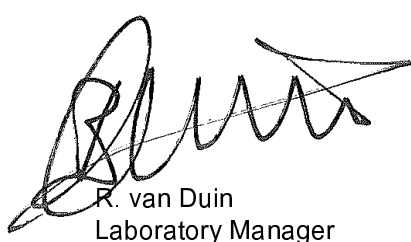
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 2 van 4

Analyserapport

Projectnaam MKB 't Laantje Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12021212 - 1

Orderdatum 10-06-2014
Startdatum 10-06-2014
Rapportagedatum 11-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	Depot 1				
002	Grond (AS3000)	Depot 2				
003	Grond (AS3000)	Depot 3				
004	Grond (AS3000)	Depot 4				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	92.7	90.7	87.3	91.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾
dichloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	0.02	<0.02	0.05
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03

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

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 3 van 4

Analyserapport

Projectnaam MKB 't Laantje Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12021212 - 1

Orderdatum 10-06-2014
Startdatum 10-06-2014
Rapportagedatum 11-06-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
|---|---|

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 4 van 4

Analyserapport

Projectnaam MKB 't Laantje Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12021212 - 1

Orderdatum 10-06-2014
Startdatum 10-06-2014
Rapportagedatum 11-06-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	L2016361	10-06-2014	10-06-2014	ALC211
002	L2016360	10-06-2014	10-06-2014	ALC211
003	L2016359	10-06-2014	10-06-2014	ALC211
004	L2016358	10-06-2014	10-06-2014	ALC211

Paraaf:



Analyserapport

Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Kanaal zuid 290

7364 AJ LIEREN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : MKB 't Laantje te Wijchen
Uw projectnummer : 101658
ALcontrol rapportnummer : 12024763, versienummer: 1

Rotterdam, 22-06-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 101658. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

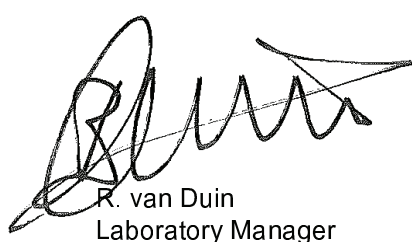
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 2 van 7

Analyserapport

Projectnaam MKB 't Laantje te Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12024763 - 1

Orderdatum 19-06-2014
Startdatum 19-06-2014
Rapportagedatum 22-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	Depot boorgrond	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	90.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	34
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.9
koper	mg/kgds	S	5.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.5
zink	mg/kgds	S	27
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.131 ¹⁾
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾
dichloormethaan	mg/kgds	S	<0.02
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	0.32
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02

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

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 3 van 7

Analyserapport

Projectnaam MKB 't Laantje te Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12024763 - 1

Orderdatum 19-06-2014
Startdatum 19-06-2014
Rapportagedatum 22-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	Depot boorgrond	
Analyse	Eenheid	Q	001
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		17
fractie C30 - C40	mg/kgds		6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20

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

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 4 van 7

Analyserapport

Projectnaam MKB 't Laantje te Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12024763 - 1

Orderdatum 19-06-2014
Startdatum 19-06-2014
Rapportagedatum 22-06-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam MKB 't Laantje te Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12024763 - 1

Orderdatum 19-06-2014
Startdatum 19-06-2014
Rapportagedatum 22-06-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf:



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 6 van 7

Analyserapport

Projectnaam MKB 't Laantje te Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12024763 - 1

Orderdatum 19-06-2014
Startdatum 19-06-2014
Rapportagedatum 22-06-2014

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)		Grond (AS3000)	Idem	
totaal olie C10 - C40		Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4820897	19-06-2014	19-06-2014	ALC201

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 7 van 7

Analyserapport

Projectnaam MKB 't Laantje te Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12024763 - 1

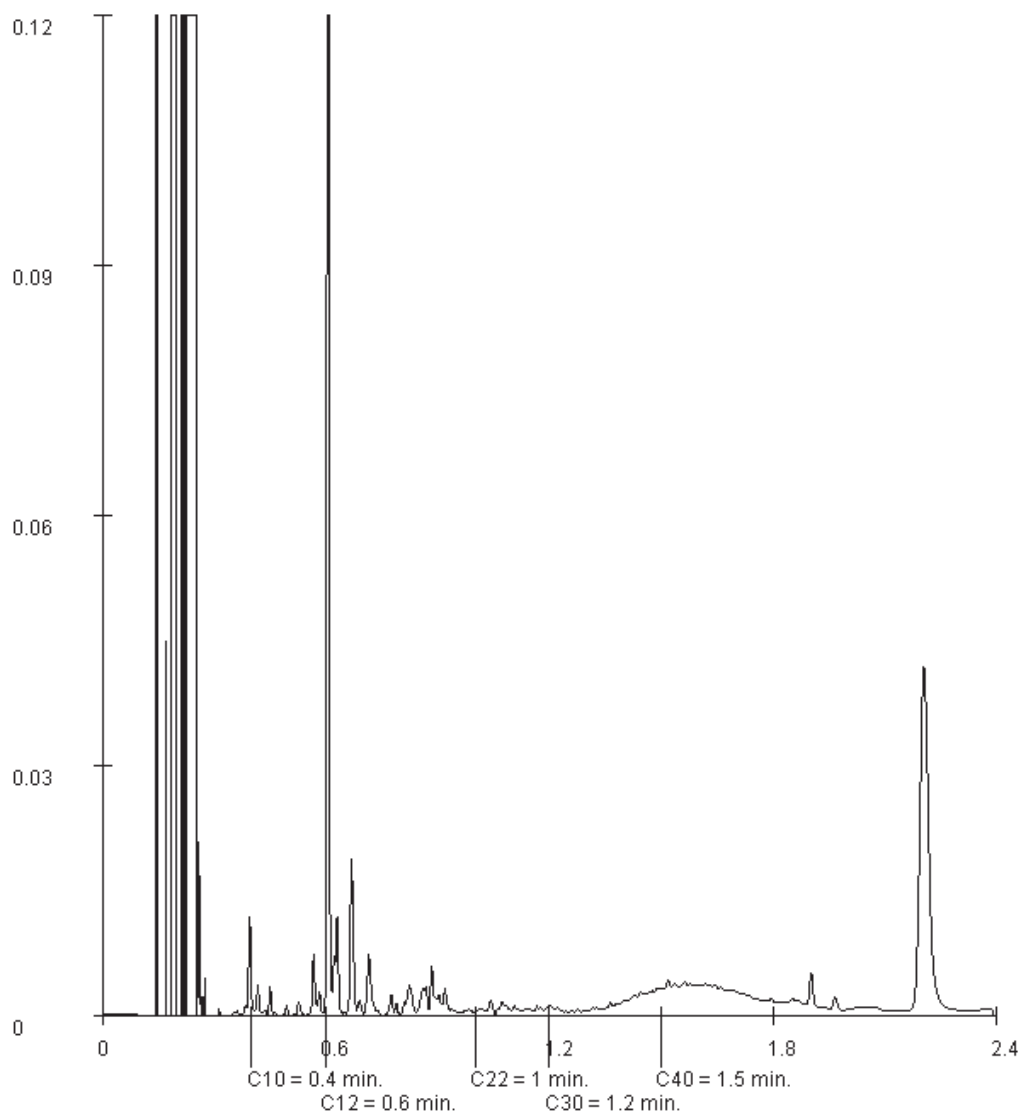
Orderdatum 19-06-2014
Startdatum 19-06-2014
Rapportagedatum 22-06-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Depot boorgrond

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



Analyserapport

Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Kanaal zuid 290

7364 AJ LIEREN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : In-situ partijkeuring 't Laantje Wijchen (2,5 - 5,0)
Uw projectnummer : 101658
ALcontrol rapportnummer : 12033257, versienummer: 1

Rotterdam, 22-07-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 101658. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

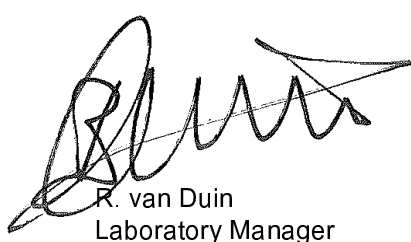
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 2 van 7

Analyserapport

Projectnaam In-situ partijkeuring 't Laantje Wijchen (2,5 - 5,0)
 Projectnummer 101658
 Rapportnummer 12033257 - 1

Orderdatum 11-07-2014
 Startdatum 11-07-2014
 Rapportagedatum 22-07-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM 1		
002	AP 04 Grond	MM 2		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	84.9	71.4
aangeleverd monster	kg		9.9	10
gewicht artefacten	g		<1	<1
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2µm	% vd DS	Q	2.8	5.9
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	6.8	6.3
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.2	21.1
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	24	38
cadmium	mg/kgds	Q	<0.17	<0.17
kobalt	mg/kgds	Q	1.6	1.7
koper	mg/kgds	Q	<5	9.8
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	0.05
lood	mg/kgds	Q	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	5.3	6.6
zink	mg/kgds	Q	18	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.01	0.02 ³⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	Q	0.089 ²⁾	0.102 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 180	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 :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 3 van 7

Analyserapport

Projectnaam In-situ partijkeuring 't Laantje Wijchen (2,5 - 5,0)
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12033257 - 1

Orderdatum 11-07-2014
Startdatum 11-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	AP 04 Grond	MM 1			
002	AP 04 Grond	MM 2			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	Q	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	5	
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	15	
fractie C22 - C30	mg/kgds		10	50	
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	25	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20 ¹⁾	95 ¹⁾	

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

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 4 van 7

Analyserapport

Projectnaam In-situ partijkeuring 't Laantje Wijchen (2,5 - 5,0)
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12033257 - 1

Orderdatum 11-07-2014
Startdatum 11-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014

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 spreiding tussen de gerapporteerde waarden is groter dan 2,5. Deze spreiding is gecontroleerd. De normale kwaliteitsborging en kwaliteitscontrole, alsmede de aanvullende controle geven geen aanleiding tot het vermoeden van fouten in de uitgevoerde procedure.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 5 van 7

Analyserapport

Projectnaam In-situ partijkeuring 't Laantje Wijchen (2,5 - 5,0)
 Projectnummer 101658
 Rapportnummer 12033257 - 1

Orderdatum 11-07-2014
 Startdatum 11-07-2014
 Rapportagedatum 22-07-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
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
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	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)fluoranteen	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 BoToVa)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1146607	10-07-2014	10-07-2014	ALC291 Theoretische monsternamedatum
002	E1146606	10-07-2014	10-07-2014	ALC291 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 6 van 7

Analyserapport

Projectnaam In-situ partijkeuring 't Laantje Wijchen (2,5 - 5,0)
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12033257 - 1

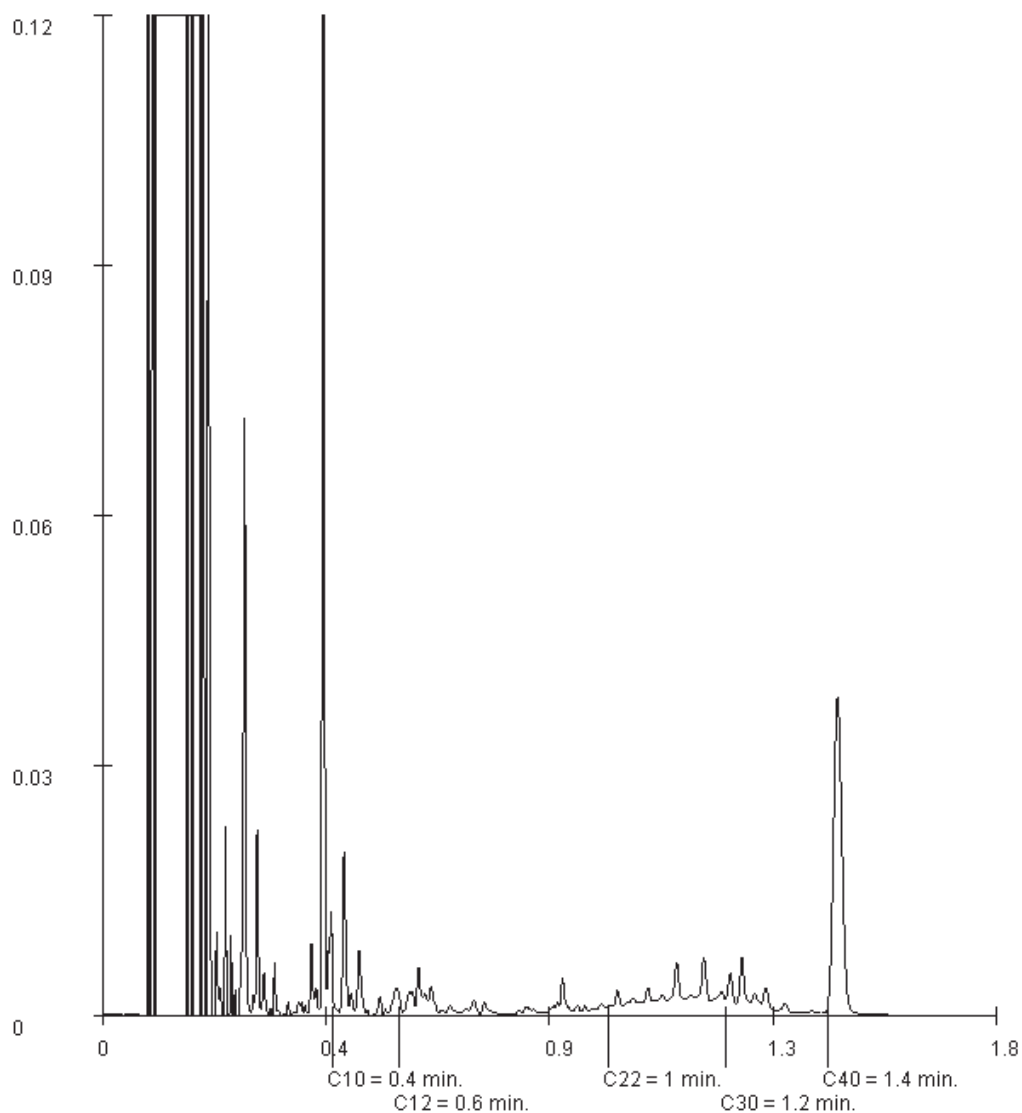
Orderdatum 11-07-2014
Startdatum 11-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM 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:



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 7 van 7

Analyserapport

Projectnaam In-situ partijkeuring 't Laantje Wijchen (2,5 - 5,0)
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12033257 - 1

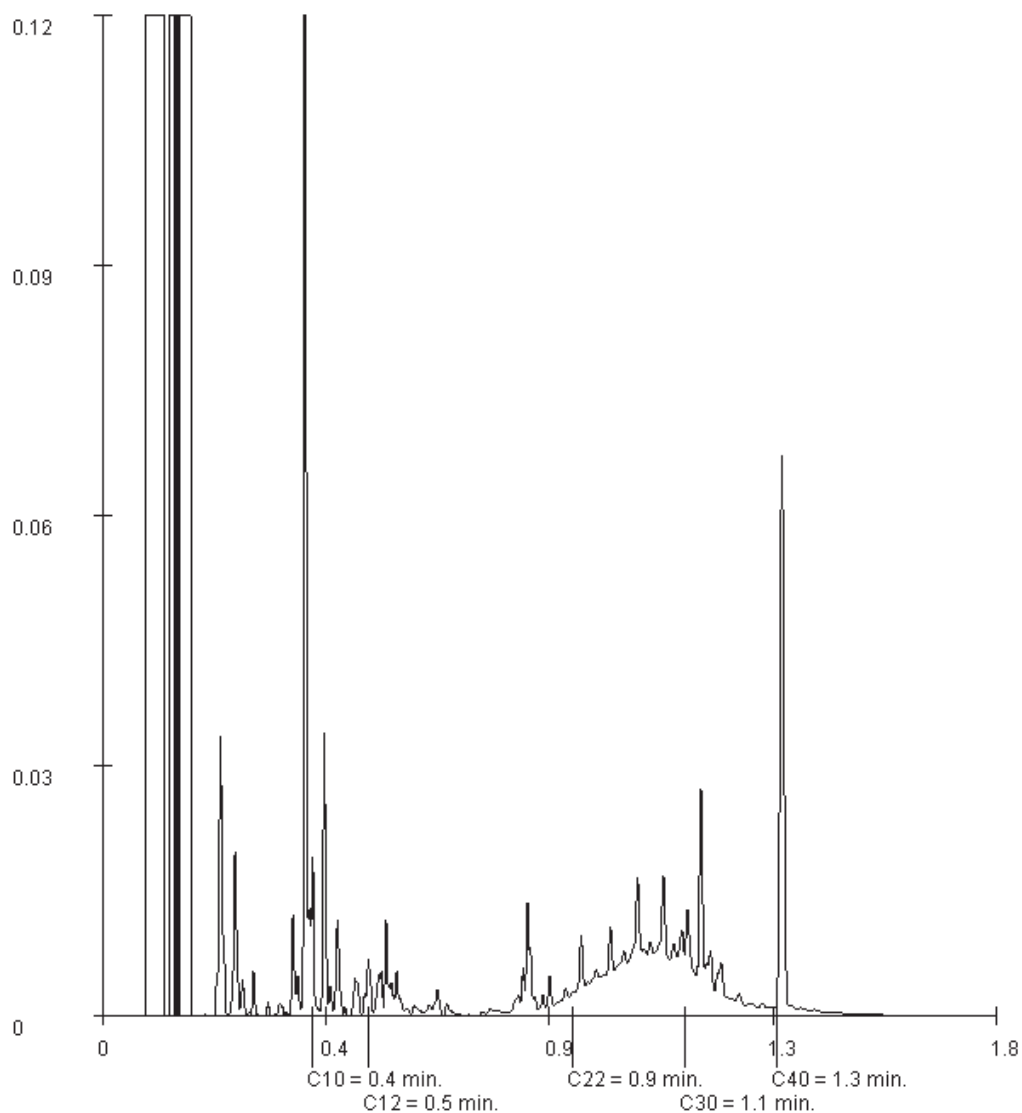
Orderdatum 11-07-2014
Startdatum 11-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM 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:



Analyserapport

Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Kanaal zuid 290

7364 AJ LIEREN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Aanvullende analyse AP04 insitu keuring van 2,5 tot 5,0 m-mv t.b.v. VOCL's
Uw projectnummer : 101658
ALcontrol rapportnummer : 12036669, versienummer: 1

Rotterdam, 24-07-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 101658. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

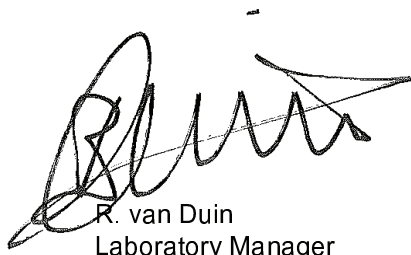
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 2 van 4

Analyserapport

Projectnaam Aanvullende analyse AP04 insitu keuring van 2,5 tot 5,0 m-mv t.b.v. VOCL's
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12036669 - 1

Orderdatum 23-07-2014
Startdatum 23-07-2014
Rapportagedatum 24-07-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MM 1	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	77.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	1.8
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	0.03
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	1.83 ¹⁾
dichloormethaan	mg/kgds	S	<0.02
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	34
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	3.3
chloroform	mg/kgds	S	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03

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

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 3 van 4

Analyserapport

Projectnaam Aanvullende analyse AP04 insitu keuring van 2,5 tot 5,0 m-mv t.b.v. VOCL's
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12036669 - 1

Orderdatum 23-07-2014
Startdatum 23-07-2014
Rapportagedatum 24-07-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 4 van 4

Analyserapport

Projectnaam Aanvullende analyse AP04 insitu keuring van 2,5 tot 5,0 m-mv t.b.v. VOCL's
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12036669 - 1

Orderdatum 23-07-2014
Startdatum 23-07-2014
Rapportagedatum 24-07-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4862588	23-07-2014	23-07-2014	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Kanaal zuid 290

7364 AJ LIEREN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Uitkeuring saneringswerkzaamheden deel 1 't Laantje in Wijchen
Uw projectnummer : 101658
ALcontrol rapportnummer : 12038313, versienummer: 1

Rotterdam, 04-08-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 101658. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

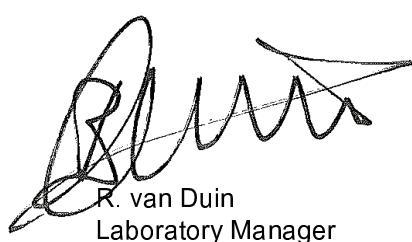
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 2 van 4

Analyserapport

Projectnaam Uitkeuring saneringswerkzaamheden deel 1 't Laantje in Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12038313 - 1

Orderdatum 29-07-2014
Startdatum 29-07-2014
Rapportagedatum 04-08-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	PB 1	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	85.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.9
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	0.27
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.284 ¹⁾
dichloormethaan	mg/kgds	S	<0.02
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	3.4
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	0.46
chloroform	mg/kgds	S	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03

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

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 3 van 4

Analyserapport

Projectnaam Uitkeuring saneringswerkzaamheden deel 1 't Laantje in Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12038313 - 1

Orderdatum 29-07-2014
Startdatum 29-07-2014
Rapportagedatum 04-08-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 4 van 4

Analyserapport

Projectnaam Uitkeuring saneringswerkzaamheden deel 1 't Laantje in Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12038313 - 1

Orderdatum 29-07-2014
Startdatum 29-07-2014
Rapportagedatum 04-08-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
1,1-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4820455	29-07-2014	29-07-2014	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Kanaal zuid 290

7364 AJ LIEREN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Uitkeuring saneringswerkzaamheden deel 2 't Laantje in Wijchen
Uw projectnummer : 101658
ALcontrol rapportnummer : 12038581, versienummer: 1

Rotterdam, 04-08-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 101658. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

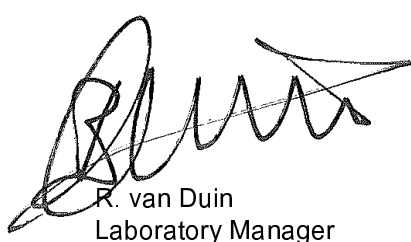
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 2 van 4

Analyserapport

Projectnaam Uitkeuring saneringswerkzaamheden deel 2 't Laantje in Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12038581 - 1

Orderdatum 30-07-2014
Startdatum 30-07-2014
Rapportagedatum 04-08-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	PB 2	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	85.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.5
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	0.31
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.324 ¹⁾
dichloormethaan	mg/kgds	S	<0.02
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	6.0
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	0.53
chloroform	mg/kgds	S	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03

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

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 3 van 4

Analyserapport

Projectnaam Uitkeuring saneringswerkzaamheden deel 2 't Laantje in Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12038581 - 1

Orderdatum 30-07-2014
Startdatum 30-07-2014
Rapportagedatum 04-08-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 4 van 4

Analyserapport

Projectnaam Uitkeuring saneringswerkzaamheden deel 2 't Laantje in Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12038581 - 1

Orderdatum 30-07-2014
Startdatum 30-07-2014
Rapportagedatum 04-08-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
1,1-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4820436	30-07-2014	29-07-2014	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Kanaal zuid 290

7364 AJ LIEREN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Uitkeuring saneringswerkzaamheden deel 3 't Laantje in Wijchen
Uw projectnummer : 101658
ALcontrol rapportnummer : 12040961, versienummer: 1

Rotterdam, 12-08-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 101658. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

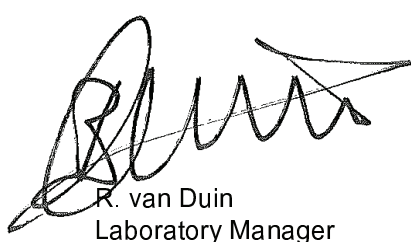
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 2 van 4

Analyserapport

Projectnaam Uitkeuring saneringswerkzaamheden deel 3 't Laantje in Wijchen
 Projectnummer 101658
 Rapportnummer 12040961 - 1

Orderdatum 07-08-2014
 Startdatum 07-08-2014
 Rapportagedatum 12-08-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	PB 3		
002	Grond (AS3000)	PB 4		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	82.7	83.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾
dichloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	0.69	0.03
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03

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

Paraaf:



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 3 van 4

Analyserapport

Projectnaam Uitkeuring saneringswerkzaamheden deel 3 't Laantje in Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12040961 - 1

Orderdatum 07-08-2014
Startdatum 07-08-2014
Rapportagedatum 12-08-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 4 van 4

Analyserapport

Projectnaam Uitkeuring saneringswerkzaamheden deel 3 't Laantje in Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12040961 - 1

Orderdatum 07-08-2014
Startdatum 07-08-2014
Rapportagedatum 12-08-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
1,1-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4470681	07-08-2014	07-08-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y4862497	07-08-2014	07-08-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Analyserapport

Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Kanaal zuid 290

7364 AJ LIEREN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : AP04 Depot 3 't Laantje Wijchen
Uw projectnummer : 101658
ALcontrol rapportnummer : 12047827, versienummer: 1

Rotterdam, 12-09-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 101658. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

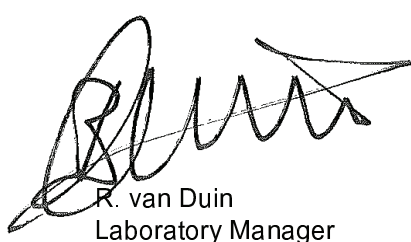
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 2 van 7

Analyserapport

Projectnaam AP04 Depot 3 't Laantje Wijchen
 Projectnummer 101658
 Rapportnummer 12047827 - 1

Orderdatum 02-09-2014
 Startdatum 02-09-2014
 Rapportagedatum 12-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM 1		
002	AP 04 Grond	MM 2		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	86.8	87.9
aangeleverd monster	kg		9.7	9.8
gewicht artefacten	g		<1	<1
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.3	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2µm	% vd DS	Q	4.6	4.3
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	6.8	6.9
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.6	21.4
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	75	74
cadmium	mg/kgds	Q	0.24	0.22
kobalt	mg/kgds	Q	3.6	3.4
koper	mg/kgds	Q	14	13
kwik	mg/kgds	Q	0.08	0.08
lood	mg/kgds	Q	24	28
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	7.6	7.3
zink	mg/kgds	Q	60	58
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
fenantreen	mg/kgds	Q	0.06	0.06
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.15	0.15
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.08	0.08
chryseen	mg/kgds	Q	0.08	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.10	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.07	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.06	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.08	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.707 ¹⁾	0.737 ¹⁾
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	Q	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	Q	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	Q	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.14 ^{2) 1)}	0.14 ^{2) 1)}
tetrachlooretheen	mg/kgds	Q	0.12 ²⁾	0.20 ²⁾
tetrachloormethaan	mg/kgds	Q	<0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾

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

Paraaf:



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 3 van 7

Analyserapport

Projectnaam AP04 Depot 3 't Laantje Wijchen
 Projectnummer 101658
 Rapportnummer 12047827 - 1

Orderdatum 02-09-2014
 Startdatum 02-09-2014
 Rapportagedatum 12-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM 1		
002	AP 04 Grond	MM 2		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	Q	<0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	Q	<0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾
trichlooretheen	mg/kgds	Q	<0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾
chloroform	mg/kgds	Q	<0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾
CHLOORBENZENEN				
monochloorbenzeen	mg/kgds	Q	<0.04 ²⁾	<0.04 ²⁾
1,2-dichloorbenzeen	mg/kgds	Q	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
1,3-dichloorbenzeen	mg/kgds	Q	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
1,4-dichloorbenzeen	mg/kgds	Q	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
som dichloorbenzenen (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.21 ^{2) 1)}	0.21 ^{2) 1)}
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	15
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	10
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	35

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

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 4 van 7

Analyserapport

Projectnaam AP04 Depot 3 't Laantje Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12047827 - 1

Orderdatum 02-09-2014
Startdatum 02-09-2014
Rapportagedatum 12-09-2014

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 volgens BoToVa
- 2 Het monster voor vluchtige verbindingen is niet aangeleverd in de voorgeschreven steektoestellen. Derhalve is een deelmonster voor de bepaling van vluchtige verbindingen genomen uit de monsteremmer.

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam AP04 Depot 3 't Laantje Wijchen
 Projectnummer 101658
 Rapportnummer 12047827 - 1

Orderdatum 02-09-2014
 Startdatum 02-09-2014
 Rapportagedatum 12-09-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2µm	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl ₂)	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
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	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)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
1,2-dichloorethaan	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VIII
cis-1,2-dichlooretheen	AP 04 Grond	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	AP 04 Grond	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
tetrachlooretheen	AP 04 Grond	Idem
tetrachloormethaan	AP 04 Grond	Idem
1,1,1-trichloorethaan	AP 04 Grond	Idem
1,1,2-trichloorethaan	AP 04 Grond	Idem
trichlooretheen	AP 04 Grond	Idem
chloroform	AP 04 Grond	Idem
monochloorbenzeen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XV
1,2-dichloorbenzeen	AP 04 Grond	Idem
1,3-dichloorbenzeen	AP 04 Grond	Idem
1,4-dichloorbenzeen	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

Paraaf:



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 6 van 7

Analyserapport

Projectnaam AP04 Depot 3 't Laantje Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12047827 - 1

Orderdatum 02-09-2014
Startdatum 02-09-2014
Rapportagedatum 12-09-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1125772	02-09-2014	02-09-2014	ALC291
002	E1125773	02-09-2014	02-09-2014	ALC291

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 7 van 7

Analyserapport

Projectnaam AP04 Depot 3 't Laantje Wijchen
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12047827 - 1

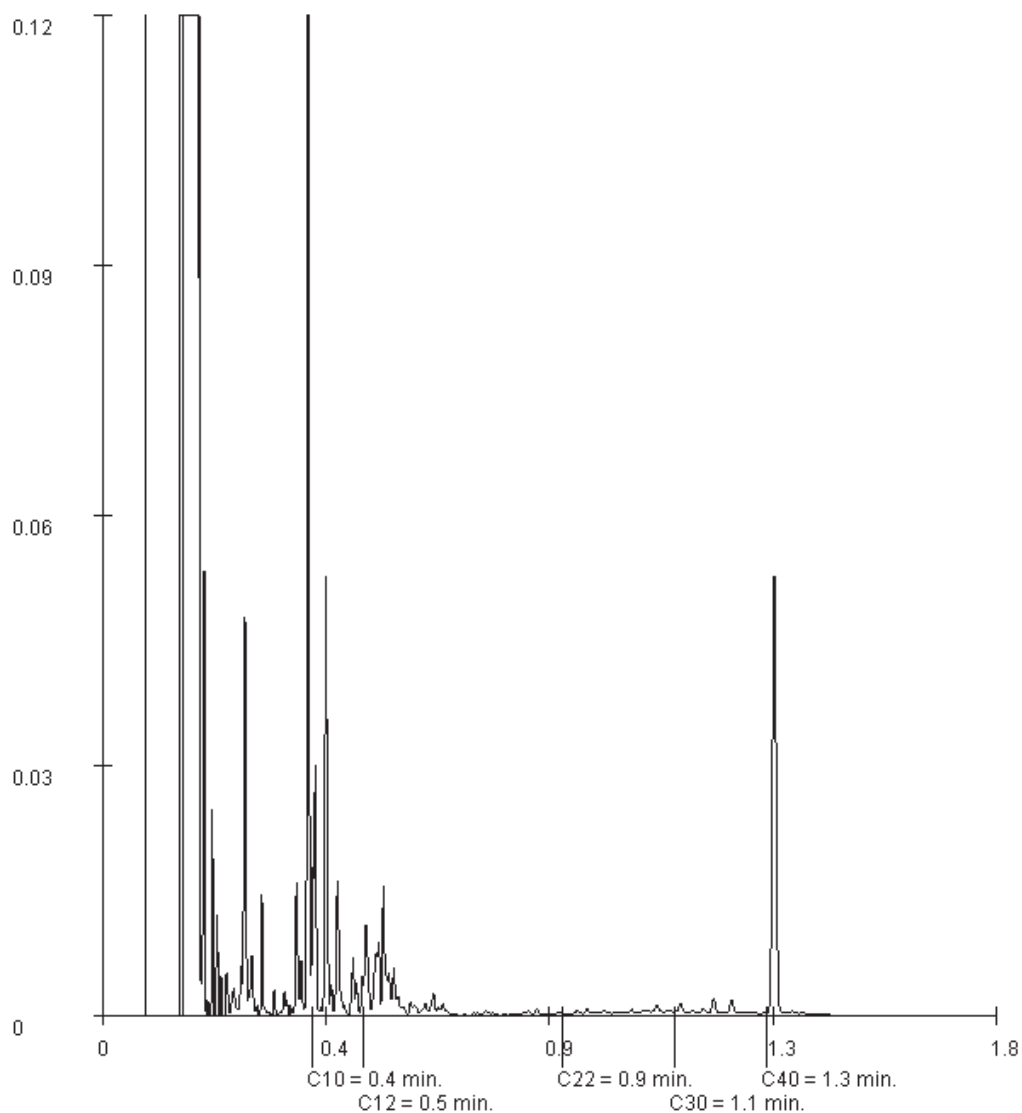
Orderdatum 02-09-2014
Startdatum 02-09-2014
Rapportagedatum 12-09-2014

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM 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:



Analyserapport

Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Kanaal zuid 290

7364 AJ LIEREN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Watermonster water binnen de ontgravingskuip
Uw projectnummer : 101658
ALcontrol rapportnummer : 12040069, versienummer: 1

Rotterdam, 06-08-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 101658. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

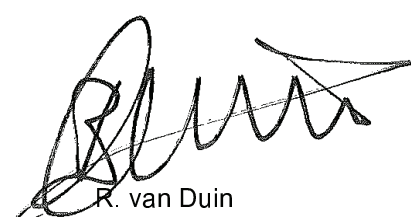
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 2 van 4

Analyserapport

Projectnaam Watermonster water binnen de ontgravingskuip
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12040069 - 1

Orderdatum 05-08-2014
Startdatum 06-08-2014
Rapportagedatum 06-08-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Afvalwater	saneringsput 1

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

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	Q	<20 ¹⁾
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<20 ¹⁾
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	260
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l		260
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<20 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	Q	<100 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	µg/l	Q	<40 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	Q	8300
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<20 ¹⁾
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<20 ¹⁾
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<20 ¹⁾
trichlooretheen	µg/l	Q	96
chloroform	µg/l	Q	<20 ¹⁾
vinylchloride	µg/l	Q	<100 ¹⁾

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

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Watermonster water binnen de ontgravingskuip
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12040069 - 1

Orderdatum 05-08-2014
Startdatum 06-08-2014
Rapportagedatum 06-08-2014

Voetnoten

1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :



Het Veldwerkbureau B.V.

Dhr. G. Hartkamp

Blad 4 van 4

Analyserapport

Projectnaam Watermonster water binnen de ontgravingskuip
Projectnummer 101658
Rapportnummer 12040069 - 1

Orderdatum 05-08-2014
Startdatum 06-08-2014
Rapportagedatum 06-08-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
1,1-dichloorethaan	Afvalwater	Eigen methode, analyse headspace GCMS.
1,2-dichloorethaan	Afvalwater	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Afvalwater	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	Afvalwater	Eigen methode
trans-1,2-dichlooretheen	Afvalwater	Eigen methode, analyse headspace GCMS.
dichloormethaan	Afvalwater	Idem
1,2-dichloorpropaan	Afvalwater	Idem
tetrachlooretheen	Afvalwater	Idem
tetrachloormethaan	Afvalwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Afvalwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Afvalwater	Idem
trichlooretheen	Afvalwater	Idem
chloroform	Afvalwater	Idem
vinylchloride	Afvalwater	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8399986	05-08-2014	05-08-2014	ALC236

Paraaf :

Bijlage 11

Toetsingen controle en depotmonsters

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

AL control rapport nr. 12012508 Datum toetsing: 19-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: MKB indicatieve partijen 't Laantje te Wychen
Monster: Depot 1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte:

- lutumgehalte

<0,5 % @

<1 % @

- lutumgehalte		<1 % @															
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)							
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	
Metalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	AW				AW				AW			<T	AW	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	AW				AW				AW			AW	AW	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,1	7,383	AW				AW				AW			AW	AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	AW				AW				AW			AW	AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW				AW			AW	AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019	AW				AW				AW			AW	AW	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW				AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,8	14,000	AW				AW				AW			AW	AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	AW				AW				AW			AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,083	0,083	AW				AW				AW			AW	AW	
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035										*				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035										*				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035										*				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035										*				
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW				AW		*	AW	AW	
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW				AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal geboet 2)	Overschrijdingen				Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventie- en tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)		> klasse > Wonen \$)				
		> AW	> AW	wonen	+ AW			
Grond, onafh. 5)	11	0	0	0	0	2	AW	<tussenwaarde
Grond, bep. op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde
Grond, bep. onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, onafh. 5)	18	0	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, bep. op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIE!" betekent: niet toepasbaar.

- * Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens: geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze bepaling gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit bevestigingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige bepaling van het materiaal.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

AL control rapport nr. 12012508 Datum toetsing: 19-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: MKB indicatieve partijen 't Laantje te Wychen
Monster: Depot 2

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,5 % @
- lutumgehalte 1,1 % @

- lutumgehalte		1,1 % @		Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 2	Klasse			> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen	Barium [Ba]	24	93,000		AW		AW		AW		AW		AW	<T	<T		
	Cadmium [Cd]	<0,2	0,241		AW		AW		AW		AW		AW	AW	AW		
	Kobalt [Co]	2,4	8,438		AW		AW		AW		AW		AW	AW	AW		
	Koper [Cu]	<5	7,241		AW		AW		AW		AW		AW	AW	AW		
	Kwik [Hg]	<0,05	0,050		AW		AW		AW		AW		AW	AW	AW		
	Lood [Pb]	13	20,463		AW		AW		AW		AW		AW	AW	AW		
	Molybdeen [Mo]	<0,5	0,350		AW		AW		AW		AW		AW	AW	AW		
	Nikkel [Ni]	6,1	17,792		AW		AW		AW		AW		AW	AW	AW		
	Zink [Zn]	27	64,068		AW		AW		AW		AW		AW	AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen					wonen		A		wonen				<T	<T			
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)					wonen												
PCB	PCB 28	<0,001	0,0035		AW		AW		AW		*		AW				
	PCB 52	<0,001	0,0035		AW		AW		AW		*		AW				
	PCB 101	<0,001	0,0035		AW		AW		AW		*		AW				
	PCB 118	<0,001	0,0035		AW		AW		AW				AW				
	PCB 138	<0,001	0,0035		AW		AW		AW				AW				
	PCB 153	<0,001	0,0035		AW		AW		AW				AW				
	PCB 180	<0,001	0,0035		AW		AW		AW		*		AW		AW		
	PCB (7) (som, 0,7 factor)	0,0049	0,0245		AW	*	AW		AW		*		AW		AW		
Overige stoffen					AW							AW		AW			
Minerale olie (totaal)					AW							AW		AW			

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal geboet 2)	Overschrijdingen				Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventie- en tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)	> Klasse		Toegestaan AW 1)			
			> AW	> wonen				
Grond, onafhingend 5)	11	1	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, bepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde
Grond, bepassing onder water	18	1	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangst/bepassing onder water	18	1	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, bepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIE!" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens: geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze bepaling gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit bepalingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige bepaling van het materiaal.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

AL control rapport nr. 12012508 Datum toetsing: 19-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: MKB indicatieve partijen 't Laantje te Wychen
Monster: Depot 3

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,4 % @
- lutumgehalte 5,2 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)					
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. tabel 1 6)		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	84	232,500	AW			AW					AW		<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,2	0,328	AW			AW					AW		AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,7	9,635	AW			AW					AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	18	33,540	wonen			AW					A		<T	<T
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	0,150	wonen			wonen					A		wonen	wonen
Lood [Pb]	mg/kg ds	49	72,815	wonen			wonen					A		wonen	wonen
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,5	0,500	AW			AW					AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9	20,724	AW			AW					AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	72	146,939	wonen			wonen					A		wonen	wonen
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,637	0,637	AW			AW					AW		AW	AW
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035										*		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW	*		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW	*		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW			
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW			
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW			
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW	*		
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*			AW	*	AW	*
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW					AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal geboet 2)	Overschrijdingen				Toegestaan		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventie- en tussenwaarde	
		> 2x AW of > Wonen \$)	> Klasse > Wonen \$)	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)				
Grond, ontvangend 5)	11	3	0	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde	
Grond, bepassing op landbodem	11	3	0	0	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, bepassing onder water	18	3	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/bepassing onder water	18	3	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, bepassing op landbodem	11	3	0	0	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIE!" betekent: niet toepasbaar.

- * Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens: geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze bepaling gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoria's. Met dit bepalingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige bepaling van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12012508 Datum toetsing: 19-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: MKB indicatieve partijen 't Laantje te Wychen
Monster: Depot 4

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,7 % @
- lutumgehalte 1,6 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)								
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 1				
Metalen Barium [Ba] Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Koper [Cu] Kwik [Hg] Lood [Pb] Molybdeen [Mo] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	mg/kg ds	32	124.000	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	<T	AW	
		<0,2	0,241	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
		3,1	10.898	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
		6,4	13.241	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
		0,08	0,115	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
		18	28.333	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
		<0,5	0,350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
		9,4	27.417	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
		42	99.661	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	9,24	9.240	Industrie	X	X	Industrie	X	B	X	Industrie	X	Industrie	X	Industrie	X	Industrie	<T	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor) PCB PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	9,24	9.240	Industrie	X	X	Industrie	X	B	X	Industrie	X	Industrie	X	Industrie	X	<T	
		<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
		<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
		0,0012	0,0060	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
		0,002	0,0100	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
		0,0015	0,0075	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
		0,0015	0,0075	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
		<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
		0,0083	0,0415	Industrie	X	X	Industrie	X	A	X	Industrie	X	Industrie	X	Industrie	X	Industrie	<T
	<20	70.000	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Overige stoffen Minerale olie (totaal)	mg/kg ds																	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal geboet 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventie- en tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)	> Klasse		Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> AW	wonen				
Grond, ontvangend 5)	11	2	2	2	1	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, bepassing op landbodem	11	2	2	2	NVT	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, bepassing onder water	18	6	5	2	NVT	3	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/bepassing onder water	18	6	5	2	NVT	3	B	<tussenwaarde
Waterbodem, bepaling op landbodem	11	2	2	2	NVT	2	industrie	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIE!" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens: geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze bepaling gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit bepalingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige bepaling van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, Integratie versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

AL control rapport nr. 12024763 Datum toetsing: 19-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: MKB 't Laantje te Wijchen
Monster: Depot boodgrond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,8 % @
- lutumgehalte <1 % @

parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 2	Klasse		> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	34	131,750	AW		AW		AW		AW		AW		AW	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,9	6,680	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	5	10,345	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,5	18,958	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	27	64,068	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,131	0,131	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen															
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,03	0,1050	AW	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	AW
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,02	0,0700	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,03	0,1050	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,03	0,1050	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,03	0,1050	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,02	0,0700	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,035	0,1750	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	<0,02	0,0700	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,02	0,0700	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
1,1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,03	0,1050	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
1,1,2-Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,03	0,1050	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	<0,02	0,0700	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Tetraclormethaan (Tetra)	mg/kg ds	<0,02	0,0700	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Tetracloroethaan (Per)	mg/kg ds	0,32	1,6000	Industrie	X	Industrie	X	B	X	Industrie	X	Industrie	X	Industrie	<T
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	AW
PCB 177 (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	AW
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	20	100,000	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal geboet 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW			
		> AW	> AW	> AW	> AW	> AW	
Grond, ontvangend 5)	22	1	1	1	3	industrie	<tussenwaarde
Grond, bepassing op landbodem	22	1	1	1	3	industrie	<tussenwaarde
Grond, bepassing onder water	29	1	1	1	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/bepassing onder water	29	1	1	1	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, bepaling op landbodem	22	1	1	1	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIE!"- beletek: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr.22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggespecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr.22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkleuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr.22335 (2-11-2012)

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

AL control rapport nr. 12038313 Datum toetsing: 19-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: Uitkeuring saneringswerkzaamheden deel 1 't Laantje in Wijchen
Monster: PB 1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 4,9 % @

- lutumgehalte		4,9 % @	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem		
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? 1 6)	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen? 1 6)			RBK, tabel 2	Klasse
Vluchtige chloorloofwaterstoffen	Vinylchloride	mg/kg ds	0,1050	AW		*	AW		AW		*	AW		AW	AW
	Dichloormethaan	mg/kg ds	0,0700	AW			AW		AW			AW		AW	AW
	1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	0,1050	AW			AW		AW			AW		AW	AW
	1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	0,1050	AW			AW		AW			AW		AW	AW
	cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	0,27												
	trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	0,0700		X		>industrie	X				>industrie	X		>I
	1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,284	AW			AW		>B			AW		AW	AW
	Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	0,0700	AW			AW		AW			AW		AW	AW
	1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	0,0700	AW			AW		AW			AW		AW	AW
	1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	0,1050		X		industrie	X	B			industrie	X	>T	<T
	Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	0,46	industrie			AW		AW			AW		AW	AW
	Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	0,0700	AW			>industrie	X				>B	X	>I	>I
	Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	3,4		X										

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)		> Klasse wonen					
		> AW	> Wonen	> AW	> Wonen				
Grond, ontvangend 5)	11	3	3	3	3	2	2	NIET	>Intwaarde
Grond, bepassing op landbodem	11	3	3	3	3	2	2	NIET	>Intwaarde
Grond, bepassing onder water	11	3	3	3	3	2	2	NIET	>Intwaarde
Waterbodem, ontvangend/bepassing onder water	11	3	3	3	3	2	2	NIET	>Intwaarde
Waterbodem, bepassing op landbodem	11	3	3	3	3	2	2	NIET	>Intwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X", indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

AL control rapport nr. 12038581 Datum toetsing: 19-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: Uitkeuring saneringswerkzaamheden deel 2 't Laantje in Wijchen
Monster: PB 2

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0.5 % @
- lutumgehalte 7.5 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2				RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? 1 6)	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? 1 6)	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? 1 6)	Vgl. tabel 1 6)		Klasse	> 2AW of >wonen? 1 6)	Vgl. tabel 1 6)
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen	Vinylchloride	mg/kg ds	0,1050	AW		*	AW		*	AW		AW		*	AW		AW		
	Dichloormethaan	mg/kg ds	0,0700	AW			AW			AW		AW			AW		AW		
	1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	0,1050	AW			AW			AW		AW			AW		AW		
	1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	0,1050	AW			AW			AW		AW			AW		AW		
	cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	0,31																
	trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	0,0700		X														
	1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,324	>industrie		X	>industrie		X	>B		X		>industrie	X		>I		
	Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	0,0700	AW			AW			AW		AW		AW		AW	AW		
	1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	0,0700	AW			AW			AW		AW		AW		AW	AW		
	1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	0,1050	AW			AW			AW		AW		AW		AW	AW		
	Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	0,53	>industrie	X		>industrie	X		B		X		>industrie	X		>I		
	Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	0,0700	AW			AW			AW		AW		AW		AW	<T		
	Tetrachlooretheen (Per)	6	30,0000	>industrie	X		>industrie	X		>B		X		>industrie	X		>I		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)		> Klasse wonen					
		> AW	> AW	> AW	> AW				
Grond, ontvangend 5)	11	3	3	3	3	2	2	NIET	>Intwaarde
Grond, bepassing op landbodem	11	3	3	3	3	2	2	NIET	>Intwaarde
Grond, bepassing onder water	11	3	3	3	3	2	2	NIET	>Intwaarde
Waterbodem, ontvangend/bepassing onder water	11	3	3	3	3	2	2	NIET	>Intwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	3	3	3	2	2	NIET	>Intwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X", indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

AL control rapport nr. 12040961 Datum toetsing: 19-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: Uitkeuring saneringswerkzaamheden deel 3 't Laantje in Wijchen
Monster: PB 3

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)		
				RBK, tabel 1	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?		RBK, tabel 2	Vgl. tabel 1 6)	Klasse
Vluchtige chloorloofwaterstoffen	Vinylchloride	mg/kg ds	0,1050	AW	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	AW
	Dichloormethaan	mg/kg ds	0,0700	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
	1,1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	0,1050	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
	1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	0,1050	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
	cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	0,1050	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
	trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	0,0700	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
	1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,035	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	0,0700	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
	1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	0,0700	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
	1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	0,1050	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Trichlooretheen (Tr)	mg/kg ds	0,0700	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	0,0700	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0,69	Industrie	X	Industrie	X	B		B		X	Industrie	<T	>T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)	> Klasse > Wonen \$)	> wonen + AW	> wonen + AW				
Grond, ontvangend 5)	11	1	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	11	1	1	1	NVT	2	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	11	1	1	1	NVT	2	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X", indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoria. Met dit bettingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

AL control rapport nr. 12040961 Datum toetsing: 19-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: Uitkeuring saneringswerkzaamheden deel 3 't Laantje in Wijchen
Monster: PB 4

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen op land (T1)			
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse
Vluchtige chloorloofwaterstoffen	Vinylchloride	mg/kg ds	0,1050	AW	*	*	AW	*	*	AW	*	AW	AW
	Dichloormethaan	mg/kg ds	0,0700	AW			AW			AW		AW	AW
	1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	0,1050	AW			AW			AW		AW	AW
	1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	0,1050	AW			AW			AW		AW	AW
	cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	0,1050	AW			AW			AW		AW	AW
	trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	0,0700	AW			AW			AW		AW	AW
	1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,035	AW			AW			AW		AW	AW
	Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	0,0700	AW			AW			AW		AW	AW
	1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	0,0700	AW			AW			AW		AW	AW
	1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	0,1050	AW			AW			AW		AW	AW
	Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	0,0700	AW			AW			AW		AW	AW
	Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	0,0700	AW			AW			AW		AW	AW
	Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0,1500	AW			AW			AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	> wonen + AW				
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Grond, toepassing onder water	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar eren uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X", indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit bettingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, Integratie versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

AL control rapport nr. 12033257 Datum toetsing: 19-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: In-situ partijkeuring t/Laantje Wijchen (2,5 - 5,0)
Monster: MM 1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,1 % @
- lutumgehalte 2,8 % @

- lutumgehalte		2,8 % @		Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)				
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 2	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	24	84,545													
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,17	0,202													<T
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,6	5,172													AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,047													AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050													AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	10,858													AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350													AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,3	14,492													AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	18	41,042													AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,089	0,089													AW
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035													AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035													AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035													AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035													AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035													AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035													AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035													AW
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245													AW
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000													AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal geboet 2)	Overschrijdingen				Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventie- en tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse (wonen)	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)			
		> AW						
Grond, onafhankelijk 5)	11	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, bepaling op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, bepaling onder water	18	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangst/bepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, bepaling op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens: geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze bepaling gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit bevestigingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, Integratie versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerling 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

AL control rapport nr. 12033257 Datum toetsing: 19-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: In-situ partijkeuring 1 Laantje Wijchen (2,5 - 5,0)
Monster: MM.2

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4,9 % @
- lutumgehalte 5,9 % @

- lutumgehalte		5,9 % @		Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse			> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	38	98,992														
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,17	0,172												<T		
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,7	4,189												AW		
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,8	16,425												AW		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,05	0,066												AW		
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	9,786												AW		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350												AW		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,6	14,528												AW		
Zink [Zn]	mg/kg ds	34	63,424												AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,102	0,102												AW		
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0014												AW		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0014												AW		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0014												AW		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0014												AW		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0014												AW		
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0014												AW		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0014												AW		
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0100												AW		
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	95	193,878														
				industrie	X		industrie	X		A	X		industrie	X	<T		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal geboet 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventie- en tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)	> Klasse		+ AW				
			wonen	> AW					
Grond, ontvangend 5)	11	1	1	1	0	2	wonen	<tussenwaarde	
Grond, bepassing op landbodem	11	1	1	1	NVT	2	industrie	<tussenwaarde	
Grond, bepassing onder water	18	1	1	1	NVT	3	A	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/bepassing onder water	18	1	1	1	NVT	3	A	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	1	1	NVT	2	industrie	<tussenwaarde	

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen begestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens: geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld. (de kolom bevat daarom geen "X": indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze beteling gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit betelingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, Integratie versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

AL control rapport nr. 12047827 Datum toetsing: 19-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: AF04 Depot 3 t/Laantje Wijchen
Monster: MM 1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,3 % @
- lutumgehalte 4,6 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				Klasse > 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 1	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 2	Klasse > 2AW of >wonen?		Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
													Grond	Waterbodem																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal geboet 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
		> 2x AW of > Wonen \$)		> wonen + AW		Toegestaan AW 1)			
		> AW	> Wonen \$)	wonen	wonen	AW 1)			wonen 1)
Grond, ontvangend 5)	21	1	1	1	1	3	3	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	21	1	1	1	1	3	3	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	28	1	1	1	1	NVT	4	NVT B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	28	1	1	1	1	NVT	4	NVT B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	21	1	1	1	1	NVT	3	NVT	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit 20 december 2007 DJZ2007124397 Integratie versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

AL control rapport nr. 12047827 Datum toetsing: 19-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: AP04 Depot 3 t/Laantje Wijchen
Monster: MM 1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,3 % @
- lutumgehalte 4,6 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)	
				RBK, tabel 1	RBK, tabel 1	RBK, tabel 1	RBK, tabel 2	RBK, tabel 2	RBK, tabel 2	RBK, tabel 2	RBK, tabel 1	RBK, tabel 1	RBK, tabel 1
				Klasse > 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Vgl. tabel 1 6)	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
												Grond	Waterbodem

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspacie, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en >2AW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit bemonsteringsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, Integratie versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

AL control rapport nr. 12047827 Datum toetsing: 19-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: AF04 Depot 3 t/Laantje Wijchen
Monster: MM.2

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,2 % @
- lutumgehalte 4,3 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)								
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)										
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 1									
Metalen Barium [Ba] Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Koper [Cu] Kwik [Hg] Lood [Pb] Molybdeen [Mo] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	%	74	222,718																	
		0,22	0,366																	
		3,4	9,551																	
		13	24,920																	
		0,08	0,111																	
		28	42,274																	
		<0,5	0,350																	
		7,3	17,867																	
		58	123,217																	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)																				
0,737																				
mg/kg ds																				
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen																				
1,2-Dichloorethaan																				
<0,1																				
mg/kg ds																				
cis-1,2-Dichlooretheen																				
<0,1																				
mg/kg ds																				
trans-1,2-Dichlooretheen																				
0,14																				
mg/kg ds																				
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 factor)																				
<0,05																				
mg/kg ds																				
Trichloormethaan (Chloroform)																				
<0,05																				
mg/kg ds																				
1,1,1-Trichloorethaan																				
<0,05																				
mg/kg ds																				
1,1,2-Trichloorethaan																				
<0,05																				
mg/kg ds																				
Trichlooretheen (Tri)																				
<0,05																				
mg/kg ds																				
Tetrachloormethaan (Tetra)																				
<0,05																				
mg/kg ds																				
Tetrachlooretheen (Per)																				
0,2																				
mg/kg ds																				
Chloorbenzenen																				
Monochloorbenzeen																				
<0,04																				
mg/kg ds																				
1,2-Dichloorbenzeen																				
<0,1																				
mg/kg ds																				
1,3-Dichloorbenzeen																				
<0,1																				
mg/kg ds																				
1,4-Dichloorbenzeen																				
<0,1																				
mg/kg ds																				
Dichloorbenzenen (0,7 factor)																				
0,21																				
mg/kg ds																				
PCB																				
PCB 28																				
<0,001																				
mg/kg ds																				
PCB 52																				
<0,001																				
mg/kg ds																				
PCB 101																				
<0,001																				
mg/kg ds																				
PCB 118																				
<0,001																				
mg/kg ds																				
PCB 138																				
<0,001																				
mg/kg ds																				
PCB 153																				
<0,001																				
mg/kg ds																				
PCB 180																				
<0,001																				
mg/kg ds																				
PCB (7) (som, 0,7 factor)																				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal geleest 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventie- en tussenwaarde	
		> 2x AW of > Wonen \$)		> wonen + AW		Toegestaan AW 1)			
		> AW	> Wonen \$)	wonen	wonen	AW 1)			wonen 1)
Grond, ontvangend 5)	21	1	1	1	1	3	3	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	21	1	1	1	1	3	3	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	28	1	1	1	1	NVT	4	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	28	1	1	1	1	NVT	4	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	21	1	1	1	1	NVT	3	NVT	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit 20 december 2007 DJZ2007124397 Integratie versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

AL control rapport nr. 12047827 Datum toetsing: 19-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: AP04 Depot 3 t/Laantje Wijchen
Monster: MM2

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,2 % @
- lutumgehalte 4,3 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)	
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1	
				Klasse > 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 b)	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 b)	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 b)	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 b)
												Grond	Waterbodem

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspacie, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en >2AW niet wordt overschreden)
&) Barium: interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit bemonsteringsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Projectnaam Watermonster water binnen de ontgravingskuip
 Projectcode 101658

Tabel: Analyseresultaten afvalwater monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode saneringsput 1¹

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	<20	*# ^b
1,2-dichloorethaan	<20	*# ^b
cis-1,2-dichlooretheen	260	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	260	***
trans-1,2-dichlooretheen	<20	--#
dichloormethaan	<100	*# ^b
1,2-dichloorpropan	<40	--#
tetrachlooretheen	8300	***
tetrachloormethaan	<20	***# ^b
1,1,1-trichloorethaan	<20	*# ^b
1,1,2-trichloorethaan	<20	*# ^b
trichlooretheen	96	*
chloroform	<20	*# ^b
vinylchloride	<100	***# ^b

Monstercode en monstertraject

¹ 12040069-001 saneringsput 1

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Tabel: Toetsingswaarden voor afvalwater

1)	S	1/2(S+I)	I	AS3000
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	7,0
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	0,01	10	20	0,20
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20

- 1)
- | | |
|----------|--|
| S | streefwaarde |
| 1/2(S+I) | gemiddelde van streef- en interventiewaarde |
| I | interventiewaarde |
| AS3000 | laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008. |

Bijlage 12

Beschikking instemming saneringsplan



BESLUIT WET BODEMBESCHERMING (WBB) VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN
GELDERLAND

Vaststelling saneringsplan

Datum besluit : 9 januari 2014
Onderwerp : Wet Bodembescherming - zaaknummer 2013-017062
Vaststellen

Locatie van verontreiniging : Spoorstraat 23 (Wepewe)
Plaats : Wijchen
Gemeente : Wijchen
Nummer van verontreiniging : GE029600047

Vaststelling

In het kader van artikel 48 van de Wet bodembescherming is in opdracht van Gedeputeerde Staten van Gelderland een saneringsplan opgesteld met betrekking tot het voornemen tot verminderen, verplaatsen of saneren van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het gaat om de bodemverontreiniging, gelegen op de locatie Spoorstraat 23 (Wepewe) in Wijchen.

Bij dit besluit hoort het "Besluit vaststelling ernst en urgentie bodemverontreiniging". In dit besluit uit mei 1998 van staat dat het gaat om een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan de sanering urgent is.

Besluit vaststelling saneringsplan

Wij stellen het saneringsplan vast.

Er is sprake van een sanering van de ondergrond.

Voor de ondergrond is sprake van een kosteneffectieve sanering. Grond en grondwater worden zo gesaneerd dat een stabiele eindsituatie wordt bereikt. Dat betekent dat de sterke verontreiniging in het grondwater na saneren niet meer in omvang toeneemt. De grondwaterverontreiniging kan zich wel verplaatsen, maar leidt op de locatie en bij verdere verplaatsing niet tot risico's. Controle van de verontreiniging is na saneren niet meer nodig.

Startdatum

- Dit besluit treedt onmiddellijk in werking na toezending van het "definitieve" Besluit vaststelling saneringsplan. Wel kunnen belanghebbenden bezwaar maken tegen de sanering en vragen de sanering te stoppen of de sanering op een andere manier uit te voeren
- De sanering start begin 2014 en duurt 10 jaar.
- Een wijziging in de planning zal als wijziging van het saneringsplan worden vastgesteld.

Motivering

Op basis van de volgende rapporten nemen wij een besluit:

- Actualisatie onderzoek voormalige WePeWe terrein te Wijchen: Grontmij Nederland B.V., 12 juni 2012, 297184.ehv.344.R001/mp;
- Saneringsplan locatie WePeWe te Wijchen: Grontmij Nederland B.V., 5 november 2013, GM-0116417;
- Mail 12 december 2013 met bevestiging opname peilbuis 1244 (filterstelling 5.0-6.0 m-mv) in het monitoringsplan.

Beschrijving situatie

De sanering heeft betrekking op een (rest)verontreiniging met VOCl.

Ter plaatse van het WePeWe terrein zijn in het verleden al meerdere saneringswerkzaamheden uitgevoerd. In 2004 is de grondwatersanering als gevolg van stagnatie stopgezet. Daarna is de verontreinigingssituatie geactualiseerd. Ter plaatse van de bronlocaties bevindt zich nog een (rest)verontreiniging. Het betreft de volgende bronlocaties:

- Laantje, riool (verontreiniging in vaste bodem en grondwater);
- Touwslagersbaan, chemische wasserij (verontreiniging in vaste bodem en grondwater);
- Burchtstraat 7 en 9, voormalig WePeWe (restverontreiniging in vaste bodem en grondwater).

Eén van deze restverontreinigingen (Laantje) voedt de pluim richting het Wijchense Meer. Zonder saneringsmaatregelen zal dit leiden tot ontoelaatbare afstroming naar het oppervlaktewater.

De restverontreiniging in de vaste bodem ter plaatse van het Laantje wordt met de sanering zo veel mogelijk weggenomen om daarmee ontoelaatbare nalevering te stoppen. Verwacht wordt dat na uitvoering van de bronsanering geen onacceptabele verspreiding richting het Wijchense Meer zal optreden. Met de sanering wordt een stabiele eindsituatie gecreëerd.

Met het Waterschap Rivierenland is overeenstemming bereikt over natuurlijke lozing van de pluim op het Wijchense Meer. Hierbij is afgesproken dat natuurlijke lozing wordt toegestaan mits de concentratie aan PER niet boven de MTR-waarde van 330 µg/l voor oppervlaktewater komt. Hierbij wordt opgemerkt dat de MTR-waarden voor de afbraakprodukten dermate hoog liggen dat deze niet maatgevend zijn voor de afstroming. Uiteraard geldt wel dat ook voor de afbraakprodukten de MTR-waarden niet mogen worden overschreden.

Onderdeel van het saneringsplan zijn de modelmatige berekeningen op basis waarvan de terugsaneerwaarden voor grond en grondwater zijn berekend. Op basis van de onderzoeksresultaten, de berekende terugsaneerwaarde in grond en de beperkingen tot diepe(re) ontgraving heeft dit voor grond geleid tot het uitgewerkte ontgravingsvak. Hierbij is voorafgaand aan de sanering al duidelijk dat de ontgraving niet dieper kan worden uitgevoerd.

De voorgestelde sanering bestaat uit de volgende maatregelen:

- Een actieve saneringsaanpak van het brongebied 't Laantje. Ter plaatse wordt de verontreinigde grond in de bron ontgraven tot een diepte van 6 m-mv. Er zijn geotechnische maatregelen uitgewerkt om ter plaatse te kunnen ontgraven. De ontgraving vindt voor een deel in den natte plaats;
- Een passieve monitoringsfase met betrekking tot het gehele geval van bodemverontreiniging. Het betreft een monitoring voor de brongebieden en de pluim. Met de monitoring wordt een stabiele eindsituatie aangetoond, wat in dit geval inhoudt dat wordt aangetoond dat de pluim en de nalevering naar de pluim zich in de toekomst dusdanig ontwikkelen dat er geen ontoelaatbare verspreiding naar het Wijchense Meer plaatsvindt. Indien de concentraties zich ontwikkelen als berekend in de modellering, dan blijft de uitstroom naar het Wijchense Meer op lange termijn beperkt tot onder de vastgestelde norm van 330 µg/l. In aanvulling op het monitoringsplan zoals uitgewerkt in het saneringsplan zal ook peilbuis 1244 (filterstelling 5.0-6.0 m-mv) worden meegenomen in de monitoring, zodat ook het concentratieverloop in de pluim ter plaatse van de daar thans aanwezige sterk verhoogde concentraties kan worden gemonitord.
- In het saneringsplan is een monitoringsplan met planning voor 5 meetrondes in 10 jaar opgenomen. Onderdeel hiervan is een beslisboom en de bijbehorende beschrijving. Eventueel benodigde aanpassingen van het monitoringsplan (op basis van toetsingen aan het model) zullen worden ingediend als een wijziging op het saneringsplan.
- Het terugvalscenario treedt in werking als modelmatig is vastgesteld dat monitoren niet meer adequaat is en actief ingrijpen noodzakelijk wordt. Een beheersmaatregel in de vorm van een grondwateronttrekking of stimulatie van natuurlijke afbraak zijn de meest waarschijnlijke opties. Als het terugvalscenario in werking treedt wordt een plan van aanpak opgesteld waarin de maatregelen worden uitgewerkt. Dit plan van aanpak wordt ingediend als een wijziging op het saneringsplan.

Zowel na de actieve als de passieve saneringsfase wordt een evaluatierapport ingediend.

De sanering houdt in dat er na saneren sprake is van een restverontreiniging. Het gaat hier om een zogenaamde kosteneffectieve sanering.

In een saneringsonderzoek zijn verschillende oplossingsrichtingen uitgewerkt en tegen elkaar afgewogen. Hieruit is de voorgestelde variant als beste oplossing naar voren gekomen omdat met deze variant een stabiele eindsituatie kan worden bereikt. Andere mogelijke varianten leiden tot een niet stabiele situatie en/of kennen een groter faalrisico.

Inspraak

Het voornemen tot saneren is gepubliceerd. Naar aanleiding hiervan zijn geen inspraakreacties binnengekomen.

Grondslag

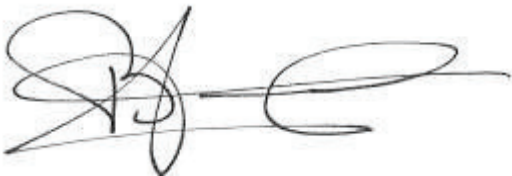
Dit besluit is gebaseerd op de Wet bodembescherming (zie met name de artikelen 1, 28, 29, 37, 38, 39 en 39a t/m 39f en bij deelsanering tevens artikel 40) inclusief de daarbij behorende regelgeving en de volgende beleidsdocumenten:

- Circulaire bodemsanering;
- Provinciale milieuverordening Gelderland;
- De Gelderse "Beleidsnota Bodem 2012".

Mogelijke herziening

Dit besluit is gebaseerd op de in onze opdracht opgestelde rapporten. Bij de voorbereiding van het besluit is bij ons geen twijfel gerezen over de juistheid en/of volledigheid van deze rapporten. Mocht in een later stadium blijken dat deze gegevens niet juist en/of volledig zijn of 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,



mr. H. Boerdam
teammanager Vergunningverlening

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na dagtekening van het besluit hiertegen een bezwaarschrift indienen. Het bezwaarschrift dient te worden gericht aan Gedeputeerde Staten, secretariaat Commissie van Advies voor Bezwaarschriften en Klachten, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem. Op envelop en brief duidelijk "bezwaarschrift" vermelden.

Degene die een bezwaarschrift heeft ingediend, kan bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage) een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen. Voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 44 26.

Informatie over de bezwarenprocedure en de mogelijkheid van mediation is te vinden op de website van de provincie Gelderland (www.gelderland.nl/digitaaloket).

U kunt die informatie, vervat in de brochure "Niet eens met een besluit van de provincie Gelderland? Bezwaarschrift of mediation" ook opvragen bij het Provincieloket via telefoonnummer (026) 359 99 99.

Aandachtspunten

Verontreinigingscontouren

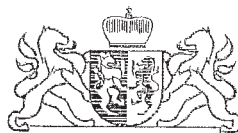
Alle bekende verontreinigingscontouren met betrekking tot dit geval van bodemverontreiniging kunnen worden geraadpleegd via de website van de provincie Gelderland, www.gelderland.nl/bodem onder Atlas Gelderland.

Verplichtingen en aandachtspunten voor, tijdens, en na sanering

Op onze site www.gelderland.nl/bodem - Melding - Sanering is bij de producten een notitie te vinden met Verplichtingen en aandachtspunten voor, tijdens, en na sanering.

Bijlage 13

Beschikking ernst en spoed



BESCHIKKING D.D. 25 MEI 1998 - NR. MW97.38345-6022006 VAN GEDEPUTEERDE
STATEN VAN GELDERLAND

Wet bodembescherming ex artikel 29,
juncto artikel 37 Wbb

Gevalsnaam: voormalige metaalwarenfabriek "WEPEWE"
te Wijchen
Gevalscod: GE/455/02 MBM 3737
Gevalsfase: nader onderzoek

1 NADER ONDERZOEK - ALGEMEEN

In het kader van de (voormalige) Interimwet bodemsanering (IBS) is in onze opdracht een nader onderzoek uitgevoerd naar mogelijke bodemverontreiniging ter plaatse van de voormalige metaalwarenfabriek "WEPEWE" te Wijchen. De resultaten van het nader onderzoek zijn vastgesteld op 22 december 1993 met nummer MW93.60597-6044004.

In juli 1997 is een actualisatie-onderzoek uitgevoerd inzake het nader onderzoek.

Per 15 mei 1994 is de Interimwet bodemsanering vervallen en is de Wet bodembescherming van toepassing.

Op grond van de circulaire "Tweede fase inwerkingtreding Saneringsregeling Wet bodembescherming" dient het nader onderzoek thans te worden herbeoordeeld en de urgentie te worden vastgesteld. Het resultaat van het nader onderzoek en de herbeoordeling is in deze beschikking vastgelegd.

2 PROCEDURE

Volgens artikel 29 Wet bodembescherming stellen wij naar aanleiding van een nader onderzoek in een beschikking vast of sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Van een geval van ernstige verontreiniging is sprake bij gemiddelde overschrijding van interventiewaarden in grond in meer dan 25 m³ bodem en/of in grondwater in 100 m³ bodem.

De interventiewaarden en de wijze waarop daarmee omgegaan dient te worden kunt u vinden in bijlage 5 van de circulaire "Tweede fase van inwerkingtreding Saneringsregeling Wet bodembescherming" van december 1994, gepubliceerd in Staatscourant 1994, nr. 249.

Bij gevallen van ernstige verontreiniging stellen wij op grond van artikel 37 Wet bodembescherming ook de urgentie vast. Hierbij verplicht de wet ons in ieder geval rekening te houden met het risico voor mens, plant of dier als gevolg van blootstelling aan de verontreiniging, gegeven het gebruik van de bodem op het moment van de beschikking.

De systematiek voor de beslissing of sprake is van een urgent dan wel niet-urgent geval van verontreiniging staat vermeld in bijlage 6 van de bovengenoemde circulaire.

Het geval is opgenomen in het Provinciaal Milieuprogramma. Hierin is ook een meerjarenplanning voor onderzoek en sanering opgenomen.

27 MEI 1998

Voor het vaststellen van de beschikking volgen wij op grond van de provinciaal milieuverordening hoofdstuk 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Dit betekent dat de beschikking pas wordt genomen nadat deze ontwerpbeschikking ter inzage is gelegd en belanghebbenden de gelegenheid hebben gehad hun zienswijze over dit ontwerp naar voren te brengen.

3 OVERWEGINGEN

Uit de onderzoeksresultaten van het nader onderzoek en het actualisatieonderzoek blijkt het volgende.

Algemeen

Op het voormalige "WEPEWE"-terrein is na de grondsanering in 1988 een restverontreiniging achtergebleven met tetrachlooretheen (per). Ter plaatse van de chemische wasserij aan de Touwslagersbaan en plaatselijk langs de riolering in 't Laantje is de vaste bodem verontreinigd met tetrachlooretheen (per) en trichlooretheen (tri). Het grondwater is sterk verontreinigd met voornamelijk tetrachlooretheen (per) en in mindere mate met trichlooretheen (tri).

Bodemopbouw en geohydrologie

Op het onderzoeksterrein wordt een deklaag aangetroffen van 4 tot 5 m dikte. De bovenste 3 tot 4 m van de deklaag bestaat voornamelijk uit fijn tot matig grof zand, waarin plaatselijk iets leemig materiaal kan voorkomen.

Rond de 4 m-mv (meter minus maaiveld) komt een leemlaag van enkele centimeters dikte voor. Onder de deklaag ligt een grofzandig 30 à 40 m dik watervoerend pakket. Vanaf de onderzijde van de deklaag (4 m) komen goed doorlatende grove soms grindhoudende zanden voor. De grondwaterspiegel bevindt zich op een diepte van ca 3.5 à 4.0 m-mv. De grondwaterstroming is zuidwestelijk.

Verontreinigingssituatie vaste bodem

Op het "WEPEWE"-terrein is na de grondsanering in 1988 een restverontreiniging in de vaste bodem achtergebleven met tetrachlooretheen (per). Ter plaatse van de chemische wasserij (Touwslagersbaan) en plaatselijk langs de riolering in 't Laantje is bodemonderzoek uitgevoerd. De bodem is verontreinigd met voornamelijk gechloreerde oplosmiddelen (per). Ter plaatse van de wasserij en de afvoer van de wasserij naar de riolering is eveneens een verontreiniging van de vaste bodem met tetrachlooretheen vastgesteld.

Ter plaatse van de riolering in 't Laantje is een verontreiniging met tetrachlooretheen vastgesteld. De riolering in 't Laantje is mogelijk lek. De omvang van de verontreiniging in de vaste bodem is op basis van bodemluchtmetingen en grondanalyses geheel vastgesteld.

Verontreinigingssituatie grondwater

De omvang van de verontreiniging is in horizontale en verticale richting vastgesteld en strekt zich uit vanaf het voormalige "WEPEWE"-terrein (Burchstraat 7-9) tot aan het Wijchense meer. De verontreiniging heeft een omvang van ca. 250 bij 400 m met een gemiddelde diepte van 20 tot 25 m. In het grondwater zijn twee kernen van verontreiniging vastgesteld. Eén ter plaatse van het voormalige "WEPEWE"-terrein en één stroomafwaarts van het voormalige "WEPEWE"-terrein, ter plaatse van de lekke riolering in 't Laantje.

Risico-evaluatie

Als gevolg van de aangetroffen verontreinigingen bestaat de mogelijkheid tot blootstelling aan mens en milieu. Tevens vindt via het grondwater verspreiding van de verontreinigingen naar de omgeving plaats.

4 CONCLUSIE

Op basis van het uitgevoerde nader onderzoek, het actualisatie-onderzoek, de urgentiebepaling en de gehanteerde uitgangspunten zijn er op het onderzoeksterrein bij toetsing aan levenslange blootstelling actuele risico's aanwezig voor de mens ten gevolge van uitdamping van tetrachlooretheen en verspreiding via het grondwater van tetrachlooretheen.

Op basis van de actuele risico's voor de mens en het milieu en voor verspreiding van de verontreinigingen is hier sprake van een urgent geval in de zin van artikel 37 Wet bodembescherming.

Op basis van het vorenstaande merken wij het geval aan als een ernstig en urgent geval van bodemverontreiniging (categorie I). Op basis van de voorspelde actuele risico's voor de mens dient volgens de Tijdstipbepaling binnen vier jaar met de sanering te worden gestart.

Gezien de urgentie en de ernst van de verontreiniging hebben wij besloten de sanering van de vaste bodem en het grondwater ter plaatse van het voormalige "WEPEWE"-terrein en omgeving, in april 1998 in uitvoering te nemen.

Een saneringsplan en een bestek dienen hiervoor te worden opgesteld. Het geval is opgenomen in het Provinciaal Milieuprogramma 1995-1998.

Gebruiksbeperkingen

In verband met de aangetoonde verontreinigingen in het grondwater ontraden wij het gebruik van grondwater voor consumptie of besproeiing van gewassen.

Het uitvoeren van graafwerkzaamheden in het verontreinigde gebied dient zo veel mogelijk te worden beperkt. Bovendien dienen graafwerkzaamheden onder deskundige begeleiding te worden uitgevoerd en dienen hierbij de nodige voorzorgsmaatregelen te worden getroffen.

Met betrekking tot mogelijke bronbemalingen ten behoeve van werkzaamheden binnen het nu onderzochte gebied en de directe omgeving daarvan merken wij nadrukkelijk het volgende op.

Als gevolg van bronbemaling kan verontreinigd grondwater worden opgepompt. Dit grondwater dient met inachtneming van de daarvoor geldende regels zo nodig gezuiverd te worden alvorens het geloosd kan worden.

Door het aantrekken van verontreinigd grondwater kan de bodem ter plaatse opnieuw en/of verder verontreinigd raken waardoor schade ontstaat. Wij verzoeken eenieder hier alert op te zijn en eventuele binnenkort op te starten bemalingen te melden bij het college van Gedeputeerde Staten.

5 BESLUIT

Op basis van de onderzoeksresultaten van het in onze opdracht uitgevoerde nader onderzoek concluderen wij dat het project "Voormalige metaalwarenfabriek WEPEWE" te Wijchen, een geval van ernstige, urgente bodemverontreiniging betreft. Dit besluit wijkt niet af van de eerder genomen conclusie in onze brief van 22 december 1993, met nummer MW93.60596-6044004.

Inspiraakreacties

De ontwerpbeschikking heeft vier weken ter inzage gelegen. Naar aanleiding van de terinzagelegging zijn er geen reacties binnengekomen. Op basis van de terinzagelegging zijn de conclusie en het besluit dan ook niet aangepast.

6 MOGELIJKHEID VAN BEZWAAR EN VOORLOPIGE VOORZIENING

Belanghebbenden kunnen ingevolge de Algemene wet bestuursrecht binnen zes weken na de datum van de bekendmaking van dit besluit hiertegen bezwaar maken door het indienen van een bezwaarschrift. Het bezwaarschrift dient te worden gericht aan ons college, ter attentie van de griffier van de Commissie bezwaar- en beroepschriften, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem. Op envelop en brief duidelijk "bezwaarschrift" vermelden.

Het bezwaarschrift dient te zijn ondertekend en ten minste te bevatten:

- a de naam en het adres van de indiener;
- b de dagtekening;
- c een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht;
- d de gronden van het bezwaar.

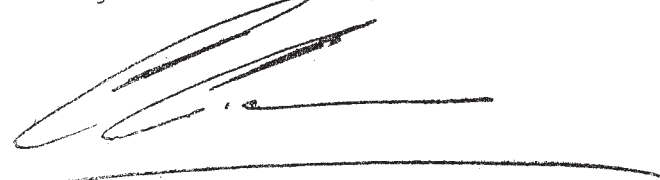
Als een bezwaarschrift is ingediend, kan aan de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage) worden verzocht een voorlopige voorziening te treffen, indien - gelet op de betrokken belangen - onverwijlde spoed dat vereist. Bij het verzoek dient een afschrift van het bezwaarschrift te worden overgelegd. Voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van dit griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de genoemde Afdeling van de Raad van State, tel. (070) 362 48 71.

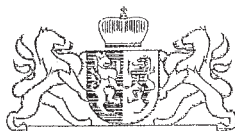
7 MOGELIJKE HERZIENING

Wij kunnen op grond van artikel 37 Wet bodembescherming de urgentie aanpassen en wel wanneer sprake is van verandering in de verontreinigings-situatie, een wijziging in het bodemgebruik en/of een wijziging van omstandigheden. Deze wijzigingen moeten bij ons gemeld worden.

De beschikking wordt genomen op basis van de resultaten van het nader onderzoek. Mocht in een later stadium, bijvoorbeeld door middel van aanvullend onderzoek in het kader van het saneringsonderzoek, blijken dat de gegevens niet juist en/of niet volledig zijn, dan houden wij ons het recht voor een nieuwe beschikking te nemen.

Gedeputeerde Staten voornoemd
overeenkomstig de geparafeerde minuut
de griffier der Staten





BESCHIKKING D.D. 25 MEI 1998 - NR. MW97.38345-6022006 VAN GEDEPUTEERDE
STATEN VAN GELDERLAND

Wet bodembescherming ex artikel 39

Gevalsnaam: voormalige metaalwarenfabriek "WEPEWE"
te Wijchen
Gevalscore: GE/455/02 MBM 3737
Gevalsfase: saneringsplan

1 SANERINGSPLAN - ALGEMEEN

Op basis van uitgevoerde onderzoeken is geconstateerd dat de vaste bodem en het grondwater in het centrum van Wijchen ernstig verontreinigd zijn, met voornamelijk gechloreerde koolwaterstoffen (chloorhoudende oplosmiddelen).

De verontreinigingen zijn veroorzaakt door de voormalige metaalwarenfabriek "WEPEWE" en een chemische wasserij aan de Touwslagersbaan. Gezien de aard en de concentraties van de verontreinigende stoffen is hier sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreinigingen dienen binnen afzienbare tijd te worden verwijderd. In het kader van de Wet bodembescherming is in onze opdracht een saneringsplan opgesteld ten behoeve van de sanering van de vaste bodem en het grondwater. Dit saneringsplan is gebaseerd op de resultaten van het saneringsonderzoek uit juli 1994 en het actualisatie-onderzoek uit juli 1997.

Over de ernst en urgentie van dit geval van bodemverontreiniging hebben wij heden een beschikking op het nader onderzoek vastgesteld met nummer MW97.38345-6022006.

2 PROCEDURE

Op grond van de Wet bodembescherming (artikel 48) zijn wij belast met het verrichten van onderzoek en sanering van (mogelijke) gevallen van ernstige verontreinigingen voorzover deze niet door derden (kunnen) worden aangepakt.

Op basis van dit artikel moeten wij bij gevallen van ernstige bodemverontreiniging het saneringsplan vaststellen.

Voor de bodemsanering geldt als doelstelling het herstellen van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier. Als het bereiken van deze doelstelling als gevolg van omstandigheden die verband houden met bijzondere kenmerken van het betrokken geval, niet mogelijk is, kan gekozen worden voor het isoleren, beheersen en controleren van de verontreiniging als eindoplossing. Met betrekking tot het omgaan met locatie-specifieke omstandigheden verwijzen wij naar bijlage 9 van de circulaire "Tweede fase inwerkingtreding saneringsregeling Wet bodembescherming" d.d. december 1994, gepubliceerd in Staatscourant 1994, nr. 249.

Het project is opgenomen in het Provinciaal Milieuprogramma. De sanering was gepland voor uitvoering in 1998. De daadwerkelijke sanering van de vaste bodem en het grondwater zal direct na het definitief worden van de beschikking worden opgestart.

27 MEI 1998

Op basis van de provinciale milieuverordening volgen wij voor het vaststellen van de beschikking hoofdstuk 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Dit betekent dat de beschikking pas wordt genomen nadat deze ontwerpbeschikking ter inzage is gelegd en belanghebbenden de gelegenheid hebben gehad hun zienswijze over dit ontwerp naar voren te brengen.

3 OVERWEGINGEN

Verontreinigingssituatie

In de periode 1987 tot en met 1997 zijn diverse onderzoeken uitgevoerd naar de bodem- en grondwaterverontreiniging ter plaatse van en rond om het voormalige "WEPEWE"-terrein te Wijchen. De verontreiniging strekt zich in feite uit over vier locaties afkomstig van de gevallen "WEPEWE" en de chemische wasserij aan de Touwslagersbaan.

De locaties zijn:

- 1 de verontreiniging in de vaste bodem in 't Laantje (lek riool);
- 2 de verontreiniging in de vaste bodem in de Touwslagersbaan (chemische wasserij);
- 3 de restverontreiniging in de vaste bodem in de Burchstraat 7 en 9 (WEPEWE);
- 4 de grondwaterverontreiniging tussen de Burchstraat 7 en 9 (WEPEWE) en het Wijchense meer.

Vaste bodem

Op het voormalige "WEPEWE"-terrein is na de grondsanering in 1988 een restverontreiniging in de vaste bodem achtergebleven met voornamelijk tetrachlooretheen (per).

Ter plaatse van de chemische wasserij (Touwslagersbaan) is de bodem eveneens verontreinigd met gechloreerde oplosmiddelen.

Ter plaatse van de riolering in 't Laantje is een verontreiniging met tetrachlooretheen vastgesteld. De riolering in 't Laantje is mogelijk lek. De omvang van de verontreiniging in de vaste bodem is op basis van bodemluchtmetingen en grondanalyses geheel vastgesteld.

Grondwater

De omvang van de verontreiniging is in horizontale en verticale richting geheel vastgesteld en strekt zich uit vanaf het voormalige "WEPEWE"-terrein tot aan het Wijchense meer. De verontreiniging heeft een omvang van ca. 250 bij 400 m met een gemiddelde diepte van 20 tot 25 m.

In het grondwater zijn twee kernen van verontreiniging vastgesteld. Een ter plaatse van het voormalige "WEPEWE"-terrein en één stroomafwaarts van het voormalige "WEPEWE"-terrein, ter plaatse van de lekke riolering in 't Laantje.

In het voorliggend saneringsplan wordt verslag gedaan van de technische uitwerking van de gekozen saneringsvariant. Verder is bij de uitwerking van het saneringsplan rekening gehouden met de resultaten uit het actualisatie-onderzoek. Een herbeoordeling van de saneringvariant heeft plaatsgevonden.

Saneringsmaatregelen

Op basis van de afweging milieuhygiënische, technische, maatschappelijke en financiële aspecten is gekozen voor de variant die leidt tot herstel van de multifunctionaliteit, waardoor er in principe na beëindiging van de sanering geen gebruiksbeperkingen meer gelden. Aangezien de grond- en de grondwaterverontreinigingen van de vier locaties elkaar grotendeels overlappen is afzonderlijke aanpak van de locaties technisch niet mogelijk en zeker niet doelmatig. Om deze reden is er een saneringsplan opgesteld voor de drie bronlocaties "WEPEWE", 't Laantje en Touwslagersbaan en de grondwaterverontreiniging in zijn totaliteit.

Verwijdering verontreinigingen

De in het saneringsplan aangegeven saneringsdoelstelling betreft het herstel van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft. Met betrekking tot het realiseren van deze doelstelling merken wij op dat de sanering van het grondwater grotendeels wordt uitgevoerd door middel van de conventionele technieken zoals het oppompen en zuiveren van het verontreinigd grondwater tussen Burchstraat 7-9 en Wijchense meer en ontgraven en reinigen (elders) van de verontreiniging in de vaste bodem ter plaatse van 't Laantje. Voor de locatie 't Laantje is vooralsnog uitgegaan van ontgraven tot zover dit op redelijke wijze (normaal) technisch mogelijk is in combinatie met rioolvernieuwing. Met de technieken oppompen, zuiveren en ontgraven zal een goed resultaat worden behaald. Daar waar een restverontreiniging is achtergebleven zal de verontreiniging worden verwijderd door middel van doorspoelen. Voor het verwijderen van de restverontreiniging van per en tri in de vaste bodem in de Touwslagersbaan is gekozen voor bodemluchtexttractie en persluchtinjectie.

Voor de restverontreiniging ter plaatse van het "WEPEWE"-terrein zal de sanering bestaan uit het doorspoelen van de leemlaag met behulp van de onttrekkingsmiddelen die ten behoeve van de grondwatersanering worden geplaatst en een bodemluchtexttractiesysteem. Ook met deze "nieuwere" technieken zal naar verwachting een bevredigend saneringsresultaat worden behaald.

Als uitgangspunt geldt dat getracht zal worden alle verontreinigingen in de vaste bodem en grondwater tot de streefwaarde of achtergrondconcentratie te saneren.

4 BESLUIT

In het onze opdracht opgestelde saneringsplan wordt het herstel van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, plant of dier als saneringsdoelstelling aangegeven. Wij menen dat met de maatregelen als voorgesteld in het saneringsplan deze doelstelling op een (milieuhygienisch en financiële) verantwoorde wijze wordt gerealiseerd en stellen het saneringsplan dan ook aldus vast.

Wij hebben inmiddels opdracht gegeven voor het opstellen van het bestek en het verrichten van de benodigde meldingen en het aanvragen van de vereisten vergunningen.

Inspiraakreacties

De ontwerpbeschikking heeft vier weken ter inzage gelegen. Naar aanleiding van de terinzagelegging zijn er geen reacties binnengekomen. Op basis van de terinzagelegging zijn de conclusie en het besluit dan ook niet aangepast.

6 MOGELIJKHEID VAN BEZWAAR EN VOORLOPIGE VOORZIENING

Belanghebbenden kunnen ingevolge de Algemene wet bestuursrecht binnen zes weken na de datum van de bekendmaking van dit besluit hiertegen bezwaar maken door het indienen van een bezwaarschrift. Het bezwaarschrift dient te worden gericht aan ons college, ter attentie van de griffier van de Commissie bezwaar- en beroepschriften, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem. Op envelop en brief duidelijk "bezwaarschrift" vermelden.

Het bezwaarschrift dient te zijn ondertekend en ten minste te bevatten:

- a de naam en het adres van de indiener;
- b de dagtekening;
- c een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht;
- d de gronden van het bezwaar.

Als een bezwaarschrift is ingediend, kan aan de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage) worden verzocht een voorlopige voorziening te treffen, indien - gelet op de betrokken belangen - onverwijlde spoed dat vereist. Bij het verzoek dient een afschrift van het bezwaarschrift te worden overgelegd. Voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van dit griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de genoemde Afdeling van de Raad van State, tel. (070) 362 48 71.

7. MOGELIJKE HERZIENING

De beschikking wordt genomen op basis van de resultaten van het onderzoek. Mocht in een later stadium blijken dat de gegevens niet juist en/of niet volledig zijn, en/of de gekozen variant niet realiseerbaar is, dan houden wij ons het recht voor een nieuwe beschikking te nemen.

Gedeputeerde Staten voornoemd
overeenkomstig de geparafeerde minuut
de griffier der Staten



Bijlage 14

Foto's













