3045

Evaluatierapport Deelsanering Griftdijk 24 te Oosterhout (Nijmegen)

Plangebied Waalsprong, vlek 10 Oost

inzl.: evaluatie 1e fase

12-05-04

Definitief

Gemeente Nijmegen
Dienst Grondgebied, afdeling Milieu
Postbus 9105
6500 HG NIJMEGEN

Grontmij Advies & Techniek bv
Vestiging Gelderland
Arnhem, 12 mei 2004

Verantwoording

Titel	:	Evaluatierapport Deelsanering Griftdijk 24 te Oosterhout (Nijmegen)
Projectnummer	:	152899
Documentnummer	:	12005920
Revisie	:	1
Datum	:	12 mei 2004

Auteur(s)	:	G.H. Clerkx
e-mail adres	:	geerten.clerkx@grontmij.nl
Gecontroleerd	:	drs. E. J. Kuik
Paraaf gecontroleerd	:	
Goedgekeurd	:	drs. E. J. Kuik
Paraaf goedgekeurd	:	

Opdrachtgever	:	Gemeente Nijmegen Directie Grondgebied Postbus 9105 6500 HG NIJMEGEN
Directie	:	Grontmij Advies & Techniek b.v. Postbus 485 6800 AL ARNHEM
Aannemer	:	Heijting Postbus 15 6850 AA HUISSEN
Milieukundig toezichthouder	:	A. Bredewolt (Grontmij Advies & Techniek b.v.)

@ Grontmij

per e-mail op 13-5-04

Notitie

Notitienummer
12005920

Betreft
Erratum behorend bij Evaluatierapport Deelsanering Griftdijk 24 te Oosterhout (Nijmegen), Grontmij Advies & Techniek bv, 12 mei 2004, documentnummer 12005920

Paragraaf 3.2.1 (pagina 9 van 18):

Toevoegen boven eerste alinea	"De saneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd vanaf 10 november 2003 tot en met 30 maart 2004.
Eerste alinea:	"vijf verschillende ontgravingsfasen" vervangen door "zes verschillende ontgravingsfasen";
Opsomming eerste alinea:	toevoegen zesde opsommingpuntje "De ontgraving van de sloot langs het OBAC-terrein".

Paragraaf 3.2.2)pagina 10 van 18):
Toevoegen tweede alinea:

"Omdat de ontgraving van de koperverontreiniging tot ongeveer 0,5 à 0,6 m –mv is uitgevoerd en de locatie nadien dieper gesaneerd zou gaan worden, is geen controlemonster genomen van de putbodem. Nadat de locatie uiteindelijk is ontgraven tot circa 1 m –mv, is deze ontgravingslocatie uitgekeurd als DP8-k4 (zie paragraaf 4.2.9). Hierbij is echter geen analyse op koper uitgevoerd. Aangenomen wordt dat geen koper is achtergebleven in de putbodem omdat:

- De met koper verontreinigde grond in de container (hetgeen wat is afgevoerd) al aanmerkelijk vermengd is geweest met schone grond, gezien het feit dat in deze grond nog 'slechts' 550 mg/kg d.s. koper is aangetroffen, in vergelijking met de oorspronkelijke analyse op de groen verkleurde grond (200.000 mg/kg d.s. koper) in debovengrond;
- De putbodem uiteindelijk 0,4 tot 0,5 m dieper is ontgraven, nadat de met koper verontreinigde grond op visuele waarnemingen is verwijderd;

Na paragraaf 3.2.6 (pagina 11 van 18):
Toevoegen paragraaf 3.2.7:

3.2.7 Ontgraving sloot langs OBAC-terrein
De sloot langs het OBAC-terrein is verdeeld in twee vakken: vak I betreft de noordelijke helft van de sloot en vak II de zuidelijke helft. Tijdens het door Saricon uitgevoerde onderzoek naar niet-gesprongen explosieven, is een gedeelte van de waterbodem reeds geroerd. Deze geroerde grond is in een aantal depots in het sloottraject aanwezig en tijdens het werk bemonsterd. Op grond van de resultaten is de grond afgevoerd naar de ARN. De vaste waterbodem is eveneens bemonsterd en op grond van de resultaten is alleen in vak II nog een aanvullende ontgraving uitgevoerd. Ook deze grond is afgevoerd naar de ARN.

Paragraaf 4.1 (pagina 14 van 18):

Tweede alinea:	Toevoegen aan de alinea: "Alle uitkeuringen zijn uitgevoerd door het nemen van tenminste 13 steken tot 20 cm diepte".

Paragraaf 4.2.8 (pagina 16 van 18):

Tweede alinea:	"Bodemkwaliteitsplan" vervangen door "Bodemkwaliteitskaart en Bodembeheerplan".

Overzicht bijlagen

Bijlage 1	Topografische ligging;
Bijlage 2	Overzicht saneringslocatie;
Bijlage 3	Situatietekeningen uitgevoerde keuringen;
Bijlage 4	Tabellen resultaten eindkeuringen ontgraving;
Bijlage 5	Analyserapporten eindkeuringen ontgraving
Bijlage 6	Afgevoerde grondstromen;
Bijlage 7.	Analyseresultaten aanvulgrond

1 Inleiding

1.1 Algemeen

De gemeente Nijmegen heeft aan Grontmij Advies & Techniek b.v. opdracht gegeven om de milieukundige begeleiding te verzorgen bij de saneringswerkzaamheden op de locatie aan de Griftdijk 24 te Oosterhout. De locatie maakt onderdeel uit van het plangebied Waalsprong en heeft een toekomstige woonbestemming. Voor de ligging van het te saneren terrein wordt verwezen naar bijlage 1.

Het geval van bodemverontreiniging wordt begrensd door de perceelsgrenzen van de locaties Griftdijk 24 en 25. De saneringsmaatregelen zoals recent uitgevoerd hebben allen betrekking op de locatie van Griftdijk 24. De sanering op het terrein van Griftdijk 25 wordt in een later stadium uitgevoerd, waardoor formeel sprake is van een deelsanering.

De locatie Griftdijk 24 heeft een totale oppervlakte van ongeveer 22.000 m² en is grofweg tot een diepte van 1 m –mv verontreinigd met de bestrijdingsmiddelen DDT/DDD/DDE.

Aan de uitvoering van de sanering ligt een saneringsplan ten grondslag (Grontmij, 2 april 2004, Doc. Nr. 130-141-R178-03), waarop door het bevoegd gezag, de gemeente Nijmegen, een beschikking is genomen (d.d. 1 juli 2003, nummer 3.25604, locatiecode NM26800023).
De sanering heeft bestaan uit een volledige ontgraving van de verontreinigde grond tot het niveau van 1 m –mv.

De sanering is uitgevoerd door aannemingsbedrijf Heijting bv uit Huissen.
De directievoering is verzorgd door Grontmij Advies & Techniek bv.

1.2 Opbouw van het rapport

Het onderhavige rapport vormt het verslag van de milieukundige begeleiding tijdens de uitvoering van de werkzaamheden in het kader van de sanering op de locatie Griftdijk 24 te Oosterhout. In het rapport komen achtereenvolgens aan de orde:

- Algemene informatie en uitgangspunten sanering (hoofdstuk 2);
- Beschrijving van de uitgevoerde sanering (hoofdstuk 3);
- De resultaten van de sanering (hoofdstuk 4);
- De conclusie ten aanzien van het eindresultaat van de sanering (hoofdstuk 5).

2 Uitgangssituatie en doelstelling

2.1 Reeds eerder uitgevoerde onderzoeken

In het verleden zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- December 1994: verkennend bodemonderzoek locatie Griftdijk 24 Oosterhout, Bedrijfslaboratorium voor grond- en gewasonderzoek (rapportnummer 194991);
- Februari 1996: verkennend bodemonderzoek Griftdijk 24 te Oosterhout, Chemielinco (projectnummer 96001);
- September 1997: nader bodemonderzoek deel 1 en 2 aan de Griftdijk 24 te Lent, gemeente Valburg, Chemielinco (projectnummer 96172).
- November 1997, saneringsonderzoek locatie Griftdijk 24 Oosterhout, Arcadis (634/OA97/7584/19232/mo);
- Maart 2003, verkennend asbestonderzoek locatie Griftdijk 24 te Oosterhout, Grontmij Gelderland (130-141-R167-03)

2.2 Algemene beschrijving

De locatie is op circa 750 m afstand ten westen van de snelweg Arnhem-Nijmegen (A325) gelegen, aan de Griftdijk 24 te Oosterhout. In de jaren vijftig, zestig en zeventig is op de locatie een boomgaard aanwezig geweest. In het begin van de jaren tachtig is alleen op het zuidelijk deel en direct ten noorden van de woning nog een boomgaard aanwezig geweest. Het overige terreindeel is dan reeds in gebruik als akkerland. In de boomgaarden is tot circa 1973 gebruik gemaakt van DDT als insectenbestrijdingsmiddel. Nadien is er een verbod op het gebruik van dit middel gekomen.

In deelgebied VI (zie bijlage 2) was voorheen een woning, schuur en een tunnelkas aanwezig. Het erf is hier grotendeels verhard met asfalt en beton. Binnen dit deelgebied was tevens een olietank (600 l diesel), een oude smeerput en een mestput aanwezig. Ook in de deelgebieden VII en VIII was een tunnelkas gelegen.

Uit informatie van de gemeente Nijmegen blijkt de smeerput reeds ontdaan is van olie, de put is gevuld met zand en het geheel is afgedekt met beton. De kwaliteit van dit zand (circa 5 m^3) is niet bekend.
Voor zover bekend is de mestput leeg en de bovengrondse tank reeds afgevoerd. Recent is de woning op de locatie tot op het maaiveld gesloopt. Wel zijn funderingen en een kelder nog aanwezig. Daarnaast zijn op het terrein nog delen van asfaltverharding aanwezig.

2.3 Verontreinigingssituatie

In het voorliggende geval is DDT/DDE/DDD als de maatgevende verontreiniging te beschouwen. Verspreid over de locatie worden licht, matig en sterk verhoogde gehalten aangetroffen.
De matig en sterk verhoogde gehalten beperken zich tot een diepte van 0,3 à 0,5 m -mv. In het traject van 0,3 à 0,5 tot 1 m -mv zijn uitsluitend licht verhoogde gehalten aangetroffen.

Bij het toetsen van de verontreinigingsgegevens aan het Bouwstoffenbesluit (BSB), moet onderscheid worden gemaakt in de bovenste bodemlaag tot 0,3 à 0,5 m -mv en de daaronder gelegen bodemlaag tot 1 m -mv. In de bovenste laag liggen de aangetroffen gehalten dermate hoog, dat sprake is van niet-toepasbare grond.
Omdat in de ondergrond beneden 0,3 m -mv geen overschrijdingen van de samenstellingswaarde-2 zijn geconstateerd, wordt aangenomen dat de ondergrond wel toepasbaar is.

Uit het verkennende asbestonderzoek is gebleken dat geen asbestconcentraties boven de restconcentratienorm zijn aangetoond op de saneringslocatie.

2.4 Doel van de sanering

Voor de sanering van de voorliggende locatie is gekozen voor een multifunctionele variant. Hierbij wordt uitgegaan van het volledig verwijderen van de verontreiniging tot de streefwaarde dan wel achtergrondwaarde (indien van toepassing). Bijkomende voordelen zijn dat na uitvoering van de sanering geen gebruiksbeperkingen meer van toepassing zijn en tevens niet langer een kadastrale aantekening van toepassing zal zijn.

In horizontale richting wordt de sanering begrensd door de perceelsgrens langs het perceel Griftdijk 25, de perceelsgrens langs de Van Boetzelaerstraat, de perceelsgrens langs de noordzijde van het terrein, de sloot langs de Griftdijk en de sloot rond het perceel Griftdijk 24. De insteek van het buitenste talud geldt hierbij als begrenzing. In verticale richting wordt de sanering begrensd door de streefwaarde of achtergrondwaarde van de betreffende parameters. Het grondwater is niet verontreinigd en behoeft geen verdere aanpak.

2.5 Terugsaneerwaarden

De sanering richt zich primair op een sanering van de met bestrijdingsmiddelen DDT/DDD/DDE verontreinigde grond. Daarnaast is in mindere mate sprake van een verontreiniging met drins. Voor beide verontreinigingen heeft de gemeente Nijmegen een achtergrondwaarde geformuleerd in het "Bodemkwaliteitskaart en Bodembeheerplan in Nijmegen" (januari 2004). Hierbij is onderscheid gemaakt in twee bodemtrajecten:

- Traject 1: bodemtraject 0 – 0,5 m –mv;
- Traject 2: bodemtraject 0,5 – 2,0 m –mv.

De achtergrondwaarden voor beide parameters zijn opgenomen in tabel 2.1. Deze zijn gebaseerd op de 80-percentielwaarde.

Tabel 2.1: Overzicht achtergrondwaarden (µg/kg d.s.)

Parameter	Traject 1		Traject 2	
	10% humus	*2% humus*	*10% humus*	*2% humus*
DDT/DDD/DDE	890	178	40	8
Drins	400	80	20	4

Beneden 2 m –mv is de achtergrondwaarde gelijk aan de streefwaarde. In het voorliggende geval is dit echter niet van toepassing omdat de sanering tot circa 1 m –mv is uitgevoerd (toetsing aan traject 2).

3 Beschrijving sanering

3.1 Voorbereidende werkzaamheden

Alvorens daadwerkelijk gestart kon worden met de sanering, zijn op de locatie de volgende werkzaamheden verricht:

- Sloop van bestaande bebouwing en kassen;
- Onderzoek naar niet gesprongen explosieven;
- Archeologisch onderzoek;
- Het uitvoeren van een hoogtemeting op de locatie;
- Plaatsen hekwerk;
- Inrichten werkterrein;
- Leggen van rijplaten;

De *sloop van de bestaande bebouwing en de kassen* is reeds ruim voor aanvang van de sanering uitgevoerd. Deze werkzaamheden zijn niet onder toezicht van Grontmij uitgevoerd. Op de locatie zijn alleen funderingsresten achtergebleven ter plaatse van de voormalige woning (zie ook bijlage 2). Deze funderingsresten zijn verwijderd voorafgaand aan de sanering, in samenloop met het onderzoek naar niet gesprongen explosieven.

Voorafgaand aan de sanering is de gehele locatie onderzocht op de mogelijke *aanwezigheid van niet gesprongen explosieven.* Het onderzoek is verricht door de firma Saricon. Om te voorkomen dat bij dit onderzoek grondlagen van verschillende kwaliteit opgemengd zouden worden, zijn door Grontmij enkele richtlijnen opgesteld en verstrekt aan de medewerkers van Saricon. Tijdens het onderzoek is de locatie frequent bezocht door een toezichthouder van Grontmij. De belangrijkste richtlijnen zijn geweest:

- Het gescheiden houden van de bodemlagen 0-0,3 m –mv en 0,3- 1,0 m – mv van elkaar en van de bodem beneden 1 m –mv;
- Het binnen een vak houden van uitkomende grond. Verplaatsing naar een ander vak, volgens bijlage 3-1, is niet toegestaan;
- Uitkomende grond uit de bodemlaag van 0-0,3 m –mv kan op het maaiveld blijven liggen. Uitkomende grond uit de bodemlaag 0,3-1,0 dient op folie te worden gezet en eventueel nadien in dezelfde bodemlaag te worden teruggebracht (tenzij dieper dan 1 m –mv is ontgraven). Uitkomende grond van dieper dan 1 m –mv blijft op het maaiveld liggen.

Niet overal is het explosievenonderzoek volgens de richtlijnen uitgevoerd. Als gevolg hiervan is met name in de vakken VI en VII (DP8) een versmering van de verschillende bodemlagen opgetreden (zie bijlage 3 en ook paragraaf 3.2).

Voorafgaand aan de start van de sanering is reeds begonnen met het uitvoeren van een *archeologisch onderzoek* op de locatie. Dit onderzoek heeft zich gericht op de bodemlaag tot maximaal 1 m –mv, omdat ook de sanering zich tot die diepte uitstrekt. In de Waalsprong zijn op meerdere plaatsen vondsten gedaan die wijzen op Romeinse en Bataafse activiteiten in de regio. Ook op de saneringslocatie zijn diverse vondsten gedaan, waaronder een grafveld.

De archeologische graafwerkzaamheden zijn uitgevoerd in alle vakken, met inachtneming van dezelfde richtlijnen als voor het explosievenonderzoek. Vooral in de vakken VI, VII en VIII (DP5 en DP6, zie bijlage 3) is hierdoor grond uit de verschillende bodemlagen opgemengd.

Voor de start van de locatie is *de hoogte van de saneringslocatie ingemeten* ten opzichte van NAP. Na uitvoering van de sanering is nogmaals een hoogtemeting uitgevoerd. Aan de hand van deze metingen zijn de ontgraven hoeveelheden bepaald.

Tijdens de sanering is gebruik gemaakt van de keten op het terrein van OBAC (westzijde van saneringslocatie). Op de saneringslocatie is een kleine keet geplaatst voor het milieukundig toezicht. Verder is bij de inrit van de saneringslocatie een wasplaats geplaatst, is het terrein met een hekwerk afgezet en zijn rijplaten aangebracht.

Direct aan de westzijde van de locatie, op het OBAC-terrein, is depotruimte ingericht voor het tijdelijk opslaan van partijen grond van de locatie. Het depotterrein is afgezet met hekken. De depotruimte is voorzien van een schone zandlaag, waarop de verontreinigde grond in depot is geplaatst. Nadien is de zandlaag samen met de verontreinigde depotgrond afgevoerd.

3.2 Uitvoering grondontgraving

3.2.1 Algemeen

Bij het beschrijven van de uitgevoerde ontgravingen wordt onderscheid gemaakt tussen vijf verschillende ontgravingsfasen:

- De ontgraving van een lokale koperverontreiniging;
- De ontgraving van beide tracés van de bouwwegen;
- De ontgraving van de bovengrond;
- De ontgraving van de ondergrond;
- De ontgraving van vak DP6.

Alle ontgravingswerkzaamheden zijn uitgevoerd met behulp van een hydraulische kraan. Verder is tijdens het grondverzet gebruik gemaakt van een bulldozer en is voor transport van en naar de depotlocatie gebruik gemaakt van tractoren met dumpers.

Tijdens de sanering is gebleken dat de verontreinigingssituatie qua omvang overeenkwam met hetgeen vooraf was verondersteld. Wel is duidelijk meer niet toepasbare grond vrijgekomen dan verwacht. Voor aanvang van de sanering werd verondersteld dat alleen de bovengrond tot 0,3 m –mv te sterk verontreinigd was om als categorie 1 grond te worden afgezet. Aan de hand van de uitgevoerde keuringen is vastgesteld dat over een groot deel van de locatie de te sterk verontreinigde grond tot circa 0,5 m –mv aanwezig was (lokaal zelfs tot 0,8 m –mv).

Uiteindelijk is de gehele locatie ontgraven tot ongeveer de beoogde 1 m –mv. Door het zoveel mogelijk afsplitsen van categorie 1 grond en de daartoe uitgevoerde keuringen, is de ontgraving echter stapsgewijs uitgevoerd. Daarbij heeft ook een rol gespeeld dat de bodemlagen plaatselijk vermengd waren, als gevolg van de uitvoering van het explosieven- en het archeologisch onderzoek.

Bij de beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden wordt melding gemaakt van de diverse uitgevoerde keuringen en wordt aangegeven waarheen de verontreinigde grond is afgevoerd.

Tijdens de sanering zijn drie soorten keuringen uitgevoerd:

- In-situ of depotkeuringen van verontreinigde grond om de eindbestemming te bepalen. Deze keuringen zijn of indicatief (NEN) of volgens BRL protocol 9308 (BRL) uitgevoerd door de Grondbank Midden Gelderland. Deze keuringen hebben allemaal een "KD"-nummer gekregen. De resultaten hiervan zijn gerapporteerd door de Grondbank Midden Gelderland. In bijlage 3 zijn alle keuringen vermeld, waarbij is aangegeven wat de uiteindelijke afvoerbestemming van de betreffende bodemlaag is geweest. Voor de daadwerkelijke analyseresultaten wordt verwezen naar de rapporten van de Grondbank;
- Tussentijdse indicatieve keuringen in geval van afwijkende bevindingen (de met koper verontreinigde grond). Deze keuringen zijn indicatief en zijn uitgevoerd door de milieukundige begeleider van Grontmij. De resultaten zijn opgenomen in tabel 13 van bijlage 4;
- Eindkeuringen van de putbodem na afronding van de sanering. Deze eindbemonsteringen zijn uitgevoerd door de milieukundige begeleider van Grontmij en staan weergegeven in bijlage 3-5. De resultaten zijn opgenomen in de tabellen 1 t/m 12 van bijlage 4 en worden besproken in hoofdstuk 4. De originele analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 5.

3.2.2 Ontgraving koperverontreiniging

Tijdens het verwijderen van de funderingsresten van de bebouwing (zie bijlage 2) is een groene verkleuring geconstateerd van de daar aanwezige grond. Van de verkleurde grond is een controlemonster genomen (NIJTZ-1, zie tabel 13 van bijlage 4) om vast te stellen in welke mate de grond verontreinigd is. Hieruit is gebleken dat het vooral een koperverontreiniging betrof. De met koper verontreinigde grond is ontgraven en in een container gezet. De grond is de container is nogmaals bemonsterd ten einde de afvoerbestemming te bepalen (KO, zie tabel 13 van bijlage 4). Op grond hiervan is de grond afgevoerd naar de ARN te Weurt.

3.2.3 Ontgraving bouwwegen

In de vakken I en II (zie bijlage 3-1) zijn beide trajecten van de bouwwegen tot 1 m –mv ontgraven. De bovengrond tot 0,3 m –mv en de ondergrond van 0,3 tot 1 m –mv zijn hierbij apart in depot gezet en gekeurd. Op grond hiervan is de toplaag afgevoerd naar de Afvalstoffen Terminal Moerdijk BV (ATM) en is de ondergrond uiteindelijk afgevoerd naar de ARN te Weurt en naar de Grondbank Midden Gelderland, depot Beuningen.

De putbodem is bemonsterd en op grond van de resultaten akkoord bevonden. Vervolgens zijn de bouwwegen aangebracht.

3.2.4 Ontgraving bovengrond

De ontgraving van de bovengrond is uitgevoerd volgens bijlage 3-1. Van de vakken II, IV, V, VII en VIII is de bovengrond tot 0,3 m –mv ontgraven, direct geladen en afgevoerd naar ATM.

Uitzondering hierop betreft een deel van vak VII (en vak VI) waar de gehele bodemlaag vanaf maaiveld tot 1 m –mv zodanig geroerd was door Saricon, dat ervoor gekozen is om deze gehele geroerde bodemlaag als één partij te beschouwen en apart te keuren (KD 894). Uiteindelijk is ook deze grond afgevoerd naar ATM.

Van de vakken I, III en VI is eerst een in-situ keuring uitgevoerd (KD 854) om na te gaan of delen van de toplaag wellicht in aanmerking zouden komen voor een toepassing als categorie 1 grond. In geen van de gevallen bleek dit echter het geval te zijn. De verontreinigde grond is afgevoerd naar ATM (vakken I-III, III en VI) en deels naar de ARN (vak I-I en I-II).

3.2.5 Ontgraving ondergrond

De bodemlaag van 0,3 tot 0,8 m –mv (KD 860) en van 0,8 tot 1,0 m –mv (KD 861) zijn in-situ gekeurd alvorens verder te ontgraven. Deze keuringen zijn uitgevoerd in de vakken DP1 t/m DP 5 en DP 7 en DP8 (uitgezonderd het door Saricon geroerde deel van DP8). Vak DP6 is vooral door archeologische werkzaamheden dermate geroerd, dat deze in een later stadium in depot is gekeurd (zie paragraaf 3.2.6)
Aan de hand van de uitgevoerde in-situ keuringen zijn de volgende conclusies getrokken:

- De ondergrond van 0,3 tot 0,8 m –mv van de vakken DP1, DP2 en DP9 kan worden geclassificeerd als zijnde categorie 1 en is afgevoerd naar de Grondbank;
- De ondergrond van 0,3 tot 0,8 m –mv van de vakken DP3 t/m DP5, DP7 en DP8 zijn niet geschikt als categorie 1 grond. Deze vakken zijn nadien herbemonsterd in twee lagen;
- De ondergrond van 0,8 tot 1,0 m –mv is over de gehele locatie toepasbaar als categorie 1 grond. Uitgezonderd enkele geroerde partijen uit DP6 en DP8 is deze grond afgevoerd naar de Grondbank.

De vakken DP3 t/m DP5, DP7 en DP8 zijn in een tweede keuringsronde bemonsterd in twee bodemlagen: van 0,3 tot 0,5 m –mv (KD 882) en van 0,5 tot 0,8 m –mv (KD 883). De keuringen hebben het volgende resultaten gehad:

- De ondergrond van 0,3 tot 0,5 m –mv van de vijf herkeurde vakken is niet geschikt als categorie 1 grond en is afgevoerd naar de ARN;
- De ondergrond van 0,5 tot 0,8 m –mv van de vakken DP3, DP5, DP7 en DP8 kan worden geclassificeerd als zijnde categorie 1 en is afgevoerd naar de Grondbank;
- De ondergrond van 0,5 tot 0,8 m –mv van vak DP4 is niet geschikt als categorie 1 grond en is afgevoerd naar de ARN.

3.2.6 Ontgraving vak DP6

Zoals reeds aangegeven is door archeologische graafwerkzaamheden de ondergrond van vak DP6 sterk vergraven. Tijdens de sanering is dit vak feitelijk pas gesaneerd nadat de overige vakken al ontgraven waren. De deels binnen het vak en deels op het OBAC-terrein in depot geplaatste grond is in diverse deelpartijen bemonsterd (KD 893, 930, 933, 935 en 936). Behoudens een geroerd depot uit de bodemlaag van 0,3 tot 0,5 (KD 934) zijn alle depots geclassificeerd als categorie 1 grond en afgevoerd naar de Grondbank. Het te sterk verontreinigde depot is afgevoerd naar de ARN.

3.3 Afzet verontreinigde grond

In totaal is er op de locatie 20.813 m³ verontreinigde grond ontgraven uit de boven en ondergrond. De afgevoerde grond is bij de eindbestemming gewogen op de weegbrug. Een overzicht van de afgevoerde hoeveelheden is opgenomen in bijlage 6. In totaal betreft het 40.783 ton.

De verontreinigde grond is afgevoerd naar de volgende drie bestemmingen:

- ATM Moerdijk 11.408 ton;
- ARN Weurt 9.815 ton;
- Grondbank Beuningen 19.560 ton.

De grond is afgevoerd onder de volgende afvalstroomnummers:

- 107203ATM067: ATM Moerdijk;
- 10730-4-BB7859: ATM Moerdijk;
- 055014000003: ARN Weurt;
- 05BEU3000033: GMG depot Beuningen.

3.4 Aanvullen ontgraving

Voor het aanvullen van de locatie is gebruik gemaakt van diverse partijen aanvulgrond, deels vrijgekomen elders in het plangebied (OBAC-terrein en depot Rietgraaf) en deels schoon aanvulzand, aangevoerd van elders.

Bij het aanvullen is rekening gehouden met de vastgestelde achtergrondwaarde in het gebied en derhalve onderscheid gemaakt tussen de kwaliteit van aanvulgrond in de bovenlaag (0-0,5 m –mv, traject 1) en de onderlaag (0,5-1,0 m –mv, traject 2).

In tabel 3.2 is een overzicht gegeven van de herkomst en omvang van aangevoerde aanvulgrond. In totaal betreft het circa 20.826 m³ aanvulgrond.

Tabel 3.2: Overzicht aanvulgrond

Bodemtraject	Herkomst grond	Depotnummer	Hoeveelheid
Bovengrond (0-0,5 m –mv)	OBAC-terrein	WS-OBAC-2	1.250 m³
	OBAC-terrein	WS-OBAC-3	1.250 m³
	OBAC-terrein	WS-OBAC-7	1.250 m³
	OBAC-terrein	WS-OBAC-9	1.300 m³
	OBAC-terrein	WS-OBAC-12	1.300 m³
	OBAC-terrein	WS-OBAC-14	1.300 m³
	OBAC-terrein	WS-OBAC-15	750 m³
	OBAC-terrein	WS-OBAC-16	1.300 m³
	OBAC-terrein	WS-OBAC-17	750 m³
			10.450 m³
Ondergrond (0,5-1,0 m –mv)	OBAC-terrein	WS-OBAC-1	1.200 m³
	OBAC-terrein	WS-OBAC-4	1.250 m³
	OBAC-terrein	WS-OBAC-6	1.200 m³
	OBAC-terrein	WS-OBAC-8	1.250 m³
	Depot Rietgraaf	WS-DPGR-1/2/3	2.200 m³
	Schone aanvulgrond*	-	3.276 m³
			10.376 m³

* *Schone aanvulgrond geleverd door Heijting.*

Alle grondafkomstig van het OBAC-terrein en depot Rietgraaf is bemonsterd conform Bouwstoffenbesluit. Hiervan is nog geen rapportage beschikbaar. De keuringsresultaten en toetsing zijn in bijlage 7 bijgevoegd.

Alle schone aanvulgrond die geleverd is door Heijting (bouwwegen en elders op de locatie) is voorzien van een certificaat. Dit certificaat is opgenomen in bijlage 7. De aanvulgrond die is verwerkt in beide bouwwegen (geleverd door Heijting; het certificaat is in bijlage 7 bijgevoegd) is aanvullend bemonsterd door de milieukundige begeleider. Beide controlemonsters (We 1 –ZA1 en We 2 –ZA1) zijn geanalyseerd op een NEN-pakket. De resultaten zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage 4 en wijzen uit dat geen verontreinigingen zijn aangetroffen.

4 Resultaten sanering

4.1 Inleiding

De sanering heeft bestaan uit het verwijderen van de met organochloorpesticiden verontreinigde grond. De maatgevende parameters hierbij zijn DDT/DDD/DDE en in mindere mate drins. In verticale richting dient de putbodem, na sanering, te voldoen aan de gestelde achtergrondwaarden zoals verwoord in paragraaf 2.5. In horizontale richting is de sanering begrensd door de perceelgrenzen en de buitenste insteek van de sloottaluds. Dit houdt in dat na sanering alleen de putbodem is bemonsterd.

Conform saneringsplan zijn de eerste tien uitkeuringen per 100 m² uitgevoerd. Op basis van de resultaten is met het bevoegde gezag, gemeente Nijmegen, overeengekomen om de resterende uitkeuringen per 500 m² uit te voeren.

In bijlage 3-5 is een overzicht gegeven van alle uitgevoerde eindcontrolebemonsteringen. Per vak (DP1 t/m DP9) zijn vier of vijf deelgebieden van ongeveer 500 m² bemonsterd. Deze monsters zijn per vak genummerd als k1 t/m k4 (of k5). In een aantal gevallen bleek uit deze keuring dat het deelgebied nog niet voldoende gesaneerd was. In die gevallen is nagesaneerd en is één of meerdere herkeuringen uitgevoerd. Deze monsters zijn doorgenummerd, onder toevoeging van een opvolgende letter (voorbeeld: monster DP3-k2 voldoet niet. De herkeuring betreft monster DP3-k2A. In dit geval is nadien nog een tweede herkeuring uitgevoerd, te weten monster DP3-k2B).
Alle resultaten van de eindkeuringen zijn in bijlage 4 gevoegd. In deze bijlage is per vak een aparte tabel met de resultaten opgenomen. De resultaten worden per vak beschreven in het vervolg van dit hoofdstuk.

4.2 Resultaten eindkeuringen

4.2.1 Eindkeuring bouwwegen

In totaal zijn er tien uitkeuringen (per 100 m2) uitgevoerd, ter plaatse van de toekomstige bouwwegen en de voormalige inrit van de locatie. De resultaten zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage 4. In dit stadium van de sanering was nog niet duidelijk welke achtergrondwaarde gehanteerd diende te worden. In overleg met de gemeente Nijmegen is daarom gekozen voor hantering van de 95-percentielwaarde (34 µg/kg d.s. voor DDT/DDD/DDE bij 2% humus).

Het hoogst gemeten gehalte betreft monster We 2-1 (11 µg/kg d.s.). Dit gehalte lag lager dan de gehanteerde achtergrondwaarde, op grond waarvan is geconcludeerd dat aan de saneringseisen is voldaan.

Na realisering van beide bouwwegen is de Bodemkwaliteitskaart definitief vastgesteld door de gemeente Nijmegen. Hierbij is bepaald dat de 80-percentielwaarde (8 µg/kg d.s. voor DDT/DDD/DDE bij 2% humus) als achtergrondwaarde geldt. Bij de overige eindkeuringen is daarom de 80-percentielwaarde als achtergrondwaarde gebruikt.

4.2.2 Eindkeuring vak DP1

In vak DP1 zijn vier eindcontrolemonsters genomen (per 500 m², zie tabel 2 van bijlage 4). Alleen in vak k1 is een licht verhoogd gehalte DDT/DDD/DDE aangetroffen. Het gehalte van 6,2 µg/kg d.s. ligt echter beneden de achtergrondwaarde van 8 µg/kg d.s.

4.2.3 Eindkeuring vak DP2

In vak DP2 zijn vier eindcontrolemonsters genomen (per 500 m², zie tabel 3 van bijlage 4). In twee vakken (k1 en k2) is een licht verhoogd gehalte DDT/DDD/DDE aangetroffen. Het maximale gehalte van 7,9 µg/kg d.s. ligt echter beneden de achtergrondwaarde van 8 µg/kg d.s.

4.2.4 Eindkeuring vak DP3

In vak DP3 zijn vier eindcontrolemonsters genomen (per 500 m², zie tabel 4 van bijlage 4). In één vak (k2) is een licht verhoogd gehalte DDT/DDD/DDE aangetroffen. Het gehalte van 28 µg/kg d.s. ligt echter boven de achtergrondwaarde van 8 µg/kg d.s. Na 2 opschoonslagen is een schone putbodem aangetroffen (k2B, gehalte <1 µg/kg d.s.)

4.2.5 Eindkeuring vak DP4

In vak DP4 zijn vier eindcontrolemonsters genomen (per 500 m², zie tabel 5 van bijlage 4). In vier vakken is een licht verhoogd gehalte DDT/DDD/DDE aangetroffen. In de vakken k1 en k4 ligt het gehalte beneden de achtergrondwaarde van 8 µg/kg d.s. In vak k2 ligt het gehalte op 8,1 µg/kg d.s. Dit besproken met de gemeente en akkoord bevonden. In vak k3 (36 µg/kg d.s.) is een aanvullende opschoonslag uitgevoerd. Een herkeuring wijst uit dat nadien nog een gehalte van 3,6µg/kg d.s. wordt aangetroffen (k3A).

In vak k2 is tevens een licht verhoogd gehalte aan drins gevonden. Het gehalte van 1,1 µg/kg d.s. ligt beneden de achtergrondwaarde van 4 µg/kg d.s.

4.2.6 Eindkeuring vak DP5

In vak DP5 zijn vier eindcontrolemonsters genomen (per 500 m², zie tabel 6 van bijlage 4). In drie vakken is een licht verhoogd gehalte DDT/DDD/DDE aangetroffen. In de vakken k3 enk 4 ligt het gehalte beneden de achtergrondwaarde van 8 µg/kg d.s. In vak k2 ligt het gehalte op 11 µg/kg d.s. Na uitvoering van een opschoonslag ligt het gehalte op 1,5 µg/kg d.s. (k2A).

In vak k1 is tevens een licht verhoogd gehalte aan drins gevonden. Het gehalte van 1 µg/kg d.s. ligt beneden de achtergrondwaarde van 4 µg/kg d.s.

4.2.7 Eindkeuring vak DP6

In vak DP6 zijn vier eindcontrolemonsters genomen (per 500 m², zie tabel 7 van bijlage 4). In drie vakken (k2, k3 en k4) is een licht verhoogd gehalte DDT/DDD/DDE aangetroffen. Het maximale gehalte van 5,6 µg/kg d.s. ligt echter beneden de achtergrondwaarde van 8 µg/kg d.s.

In vak k1 is tevens een licht verhoogd gehalte aan drins gevonden. Het gehalte van 2,4 µg/kg d.s. ligt beneden de achtergrondwaarde van 4 µg/kg d.s. In vak k4 is een licht verhoogd gehalte HCH aangetroffen (1,9 µg/kg d.s.). Deze parameter is eenmalig aangetroffen bij de uitkeuringen en is ook feitelijk geen saneringsparameter. In overleg met de gemeente Nijmegen is hier geen verdere actie op ondernomen.

4.2.8 Eindkeuring vak DP7

In vak DP7 zijn vier eindcontrolemonsters genomen (per 500 m², zie tabel 8 van bijlage 4). In alle vakken is een licht verhoogd gehalte DDT/DDD/DDE aangetroffen. Alleen in vak DP7B-k2 ligt het aangetroffen gehalte van 10 µg/kg d.s. boven de achtergrondwaarde van 8 µg/kg d.s. Na het opschonen van de putbodem ligt het gehalte beneden de streefwaarde (DP7B-k2A).

In vak DP7A-k1 is ook een licht verhoogd gehalte aan nikkel gevonden (47 mg/kg d.s.). Dit betreft echter een geringe overschrijding van de streefwaarde, waardoor conform het Bodemkwaliteitsplan geen actie nodig is. Bovendien is nikkel geen saneringsparameter.
In vak DP7B-k2 is tevens een licht verhoogd gehalte aan drins gevonden. Het gehalte van 1,1 µg/kg d.s. ligt beneden de achtergrondwaarde van 4 µg/kg d.s.

4.2.9 Eindkeuring vak DP8

In vak DP8 zijn vier eindcontrolemonsters genomen (per 500 m², zie tabel 9 van bijlage 4). In drie vakken een licht verhoogd gehalte DDT/DDD/DDE aangetroffen. In vak k1 ligt het aangetroffen gehalte van 7,3 µg/kg d.s. beneden de achtergrondwaarde van 8 µg/kg d.s.. In de vakken k2 en k5 liggen de gehalten (resp. 21 en 14 µg/kg d.s.) boven de achtergrondwaarde. Na een opschoonslag liggen de gehalten beneden de streefwaarde (k2A en k5A).

In vak k1 is tevens een licht verhoogd gehalte aan nikkel gevonden (42 mg/kg d.s.). Dit betreft echter een geringe overschrijding van de streefwaarde, waardoor conform het Bodemkwaliteitsplan geen actie nodig is. Ook is nikkel feitelijk geen saneringsparameter.
In vak k5 is ook een licht verhoogd gehalte aan drins gevonden. Het gehalte van 1,2 µg/kg d.s. ligt beneden de achtergrondwaarde van 4 µg/kg d.s.

4.2.10 Eindkeuring vak DP9

In vak DP9 zijn vier eindcontrolemonsters genomen (per 500 m², zie tabel 10 van bijlage 4). Alleen in vak k2 is een licht verhoogd gehalte DDT/DDD/DDE aangetroffen. Het gehalte van 5,8 µg/kg d.s. ligt echter beneden de achtergrondwaarde van 8 µg/kg d.s.

In vak k1 is ook een licht verhoogd gehalte aan nikkel gevonden (42 mg/kg d.s.). Dit betreft echter een geringe overschrijding van de streefwaarde, waardoor conform het Bodemkwaliteitsplan geen actie nodig is. Bovendien is niet sprake van een saneringsparameter.

4.2.11 Eindkeuring sloot Griftdijk

De sloot langs de Griftdijk is voorafgaand aan de ontgraving bemonsterd in twee lagen: van 0 tot 0,3 m –mv en van 0,3-0,8 m –mv (zie tabel 11 van bijlage 5). Alleen in de eerste bodemlaag (uitgaande van een diepte van de sloot van circa 0,5 m –mv, ligt de waterbodem in traject 2 volgens de bodemkwaliteitskaart) is een gehalte drins boven de achtergrondwaarde aangetroffen, te weten 11 µg/kg d.s. Omdat de begrenzing van de sanering (vak DP9) ligt ter hoogte van de insteek van het talud aan de oostzijde van de sloot, is de gehele waterbodem feitelijk in de vakken DP1 en DP9 ontgraven (tot ongeveer 0,5 m beneden de oorspronkelijke waterbodem). De uitkeuring van de putbodem maakt daarom onderdeel uit van de vakken DP1 en DP9.

4.2.12 Eindkeuring sloot OBAC

Door werkzaamheden van Saricon is de sloot langs het OBAC-terrein enigszins bewerkt. De waterbodem is bemonsterd als losliggende grond ("geroerd") en de bovenliggende vaste waterbodem ("0-0,25"). De resultaten zijn opgenomen in tabel 12 van bijlage 4.

Omdat in de waterbodem sprake is van een verhoogd humusgehalte (5,7 en 4 voor respectievelijk vak I en vak II) ligt de achtergrondwaarde op een niveau van 22,8 en 16 µg/kg d.s. (vakken I en II). In de genoemde vakken is een DDT/DDD/DDE-gehalte van resp. 11 en 18,9 µg/kg d.s. aangetroffen. Vak I voldoet daarom aan de verhoogde achtergrondwaarde, vak II echter niet. Hier is een opschoonslag uitgevoerd, waarna het DDT/DDD/DDE-gehalte ruimschoots voldoet(3,4 µg/kg d.s.). De uiteindelijke ontgravingsdiepte in de sloot bedraagt ten opzichte van het oorspronkelijke maaiveld ongeveer 1,2 (vak I) tot 1,3 m –mv (vak II).

In vak II is tevens een licht verhoogd PAK-gehalte van 1,4 mg/kg d.s. aangetroffen. Dit betreft echter een geringe overschrijding van de streefwaarde, waardoor conform het Bodemkwaliteitsplan geen actie nodig is. Daarnaast betreft het feitelijk geen saneringsparameter.

5 Conclusie

De sanering op het terrein aan de Griftdijk 24 in Oosterhout is grotendeels volgens verwachting verlopen. Het terrein is gesaneerd overeenkomstig het gestelde in het saneringsplan en de daarop afgegeven beschikking. Dit houdt in dat binnen de begrenzing van de saneringslocatie een volledige verwijdering van de met DDT/DDD/DDE verontreinigde grond heeft plaatsgevonden. Hierbij is rekening gehouden met de voor het gebied gestelde achtergrondwaarden, zoals verwoord in de "Bodemkwaliteitskaart en Bodembeheerplan (actief bodembeheer) in Nijmegen" (gemeente Nijmegen, Bureau Bodem, januari 2004). Nadien is de locatie weer aangevuld, rekening houdende met de eisen die vanuit de Bodemkwaliteitskaart aan deze grond worden gesteld.

In totaal is circa 20.813 m³ verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd van de locatie. Verontreinigde grond die na keuring geclassificeerd kon worden als zijnde categorie 1 grond, is afgevoerd naar de Grondbank Midden Gelderland, depot Beuningen (19.560 ton). Sterker verontreinigde grond is afgevoerd naar de thermische reinigingsinstallatie van ATM in Moerdijk (11.408 ton) of gebruikt als toepassing binnen de stortinrichting van ARN te Weurt (9.815 ton).

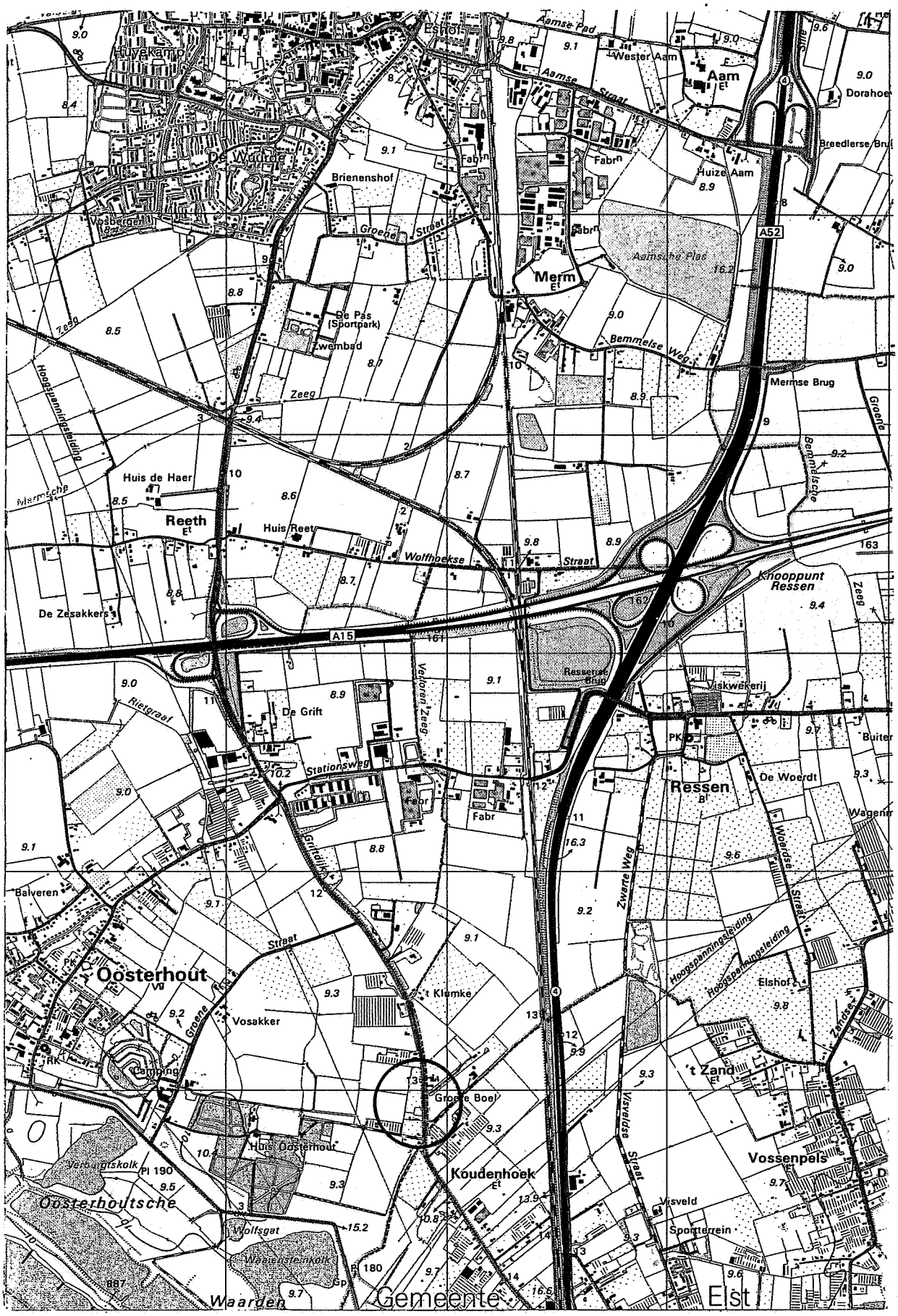
Tijdens de sanering is aan de hand van bemonsteringen gebleken dat de verticale begrenzing van de sanering weliswaar volgens verwachting was, maar dat wel aanzienlijk minder verontreinigde grond als categorie 1 kon worden aangemerkt dan was voorzien. Om deze reden is duidelijk meer verontreinigde grond afgevoerd naar ATM of ARN dan vooraf ingeschat.

Na afronding van de sanering is de putbodem uitgekeurd. Aan de hand van deze eindcontrole kan worden geconcludeerd dat over de gehele locatie is voldaan aan de gestelde terugsaneerwaarden.

Bijlage 1

Topografische ligging

Grontmij



Grontmij

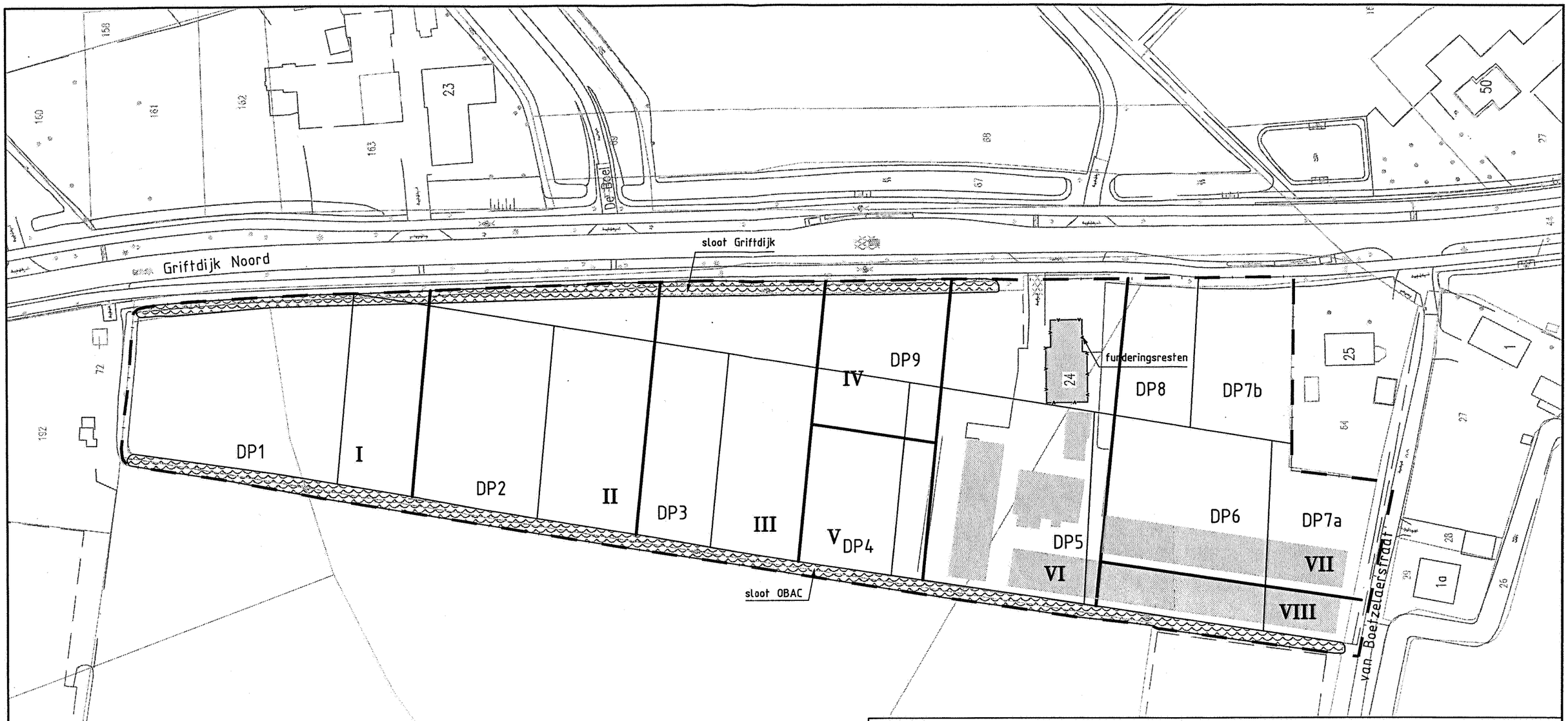
Situering locatie

schaal 1 : 25.000 bijlage 1

Bijlage 2

Overzicht saneringslocatie

Grontmij



Verklaring:

IV	——	vakindeling bovengrond (0.00-0.30m-mv)
DP8	——	vakindeling ondergrond (0.30-1.00m-mv)
		bebouwing en kassen verwijderd
	—v—v—v—	funderingsresten
	— · —	begrenzing te saneren gebied

Status: DEFINITIEF

Grontmij

Grontmij Advies & Techniek bv
Vestiging Gelderland
Velperweg 26
Postbus 485
6800 AL Arnhem
Telefoon (026) 355 83 55
Telefax (026) 445 92 81

Project: EVALUATIERAPPORT GRIFTDIJK 24 TE OOSTERHOUT

Opdrachtgever: GEMEENTE NIJMEGEN

Onderdeel: OVERZICHT SANERINGSLOCATIE

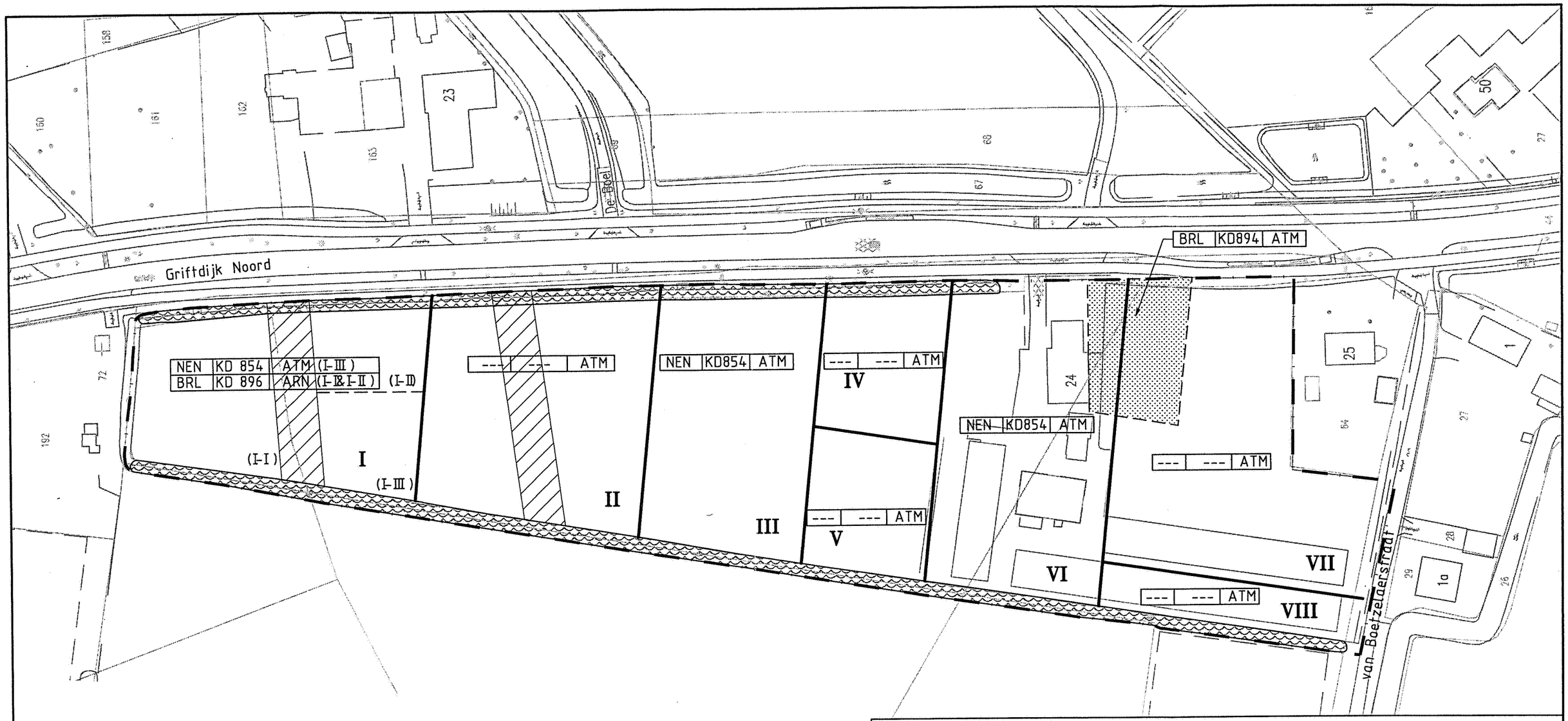
Rev.	Wijziging	Dat.	Get.	Acc.	Projectnummer	Tekeningnummer	Bladnummer
					141129	44A-39545	Bijlage 2
					Besteknummer	Formaat	Schaal
						A3	1:1000
					Get. Gez.	Acc. Datum	Filenaam
					A.H.	4-5-2004	44A39545

© Grontmij Groep Alle rechten voorbehouden

Plotdatum : 12-5-2004

Bijlage 3

Situatietekeningen uitgevoerde keuringen



Verklaring:

IV —— vakindeling bovengrond (0.00-0.30m-mv)

bouwwegen

type keuring (BRL9308 of NEN)
nummer keuring
bestemming n.a.v. keuring

BRL	KD860	HERKEURING
BRL	KD882	ARN

ATM=ATM Moerdijk
ARN=ARN Weurt
GMG=GMG Grondbank depot Beuningen

— · — begrenzing te saneren gebied

Status: DEFINITIEF

Grontmij

Grontmij Advies & Techniek bv
Vestiging Gelderland
Velperweg 26
Postbus 485
6800 AL Arnhem
Telefoon (026) 355 83 55
Telefax (026) 445 92 81

Project: EVALUATIERAPPORT GRIFTDIJK 24 TE OOSTERHOUT

Opdrachtgever: GEMEENTE NIJMEGEN

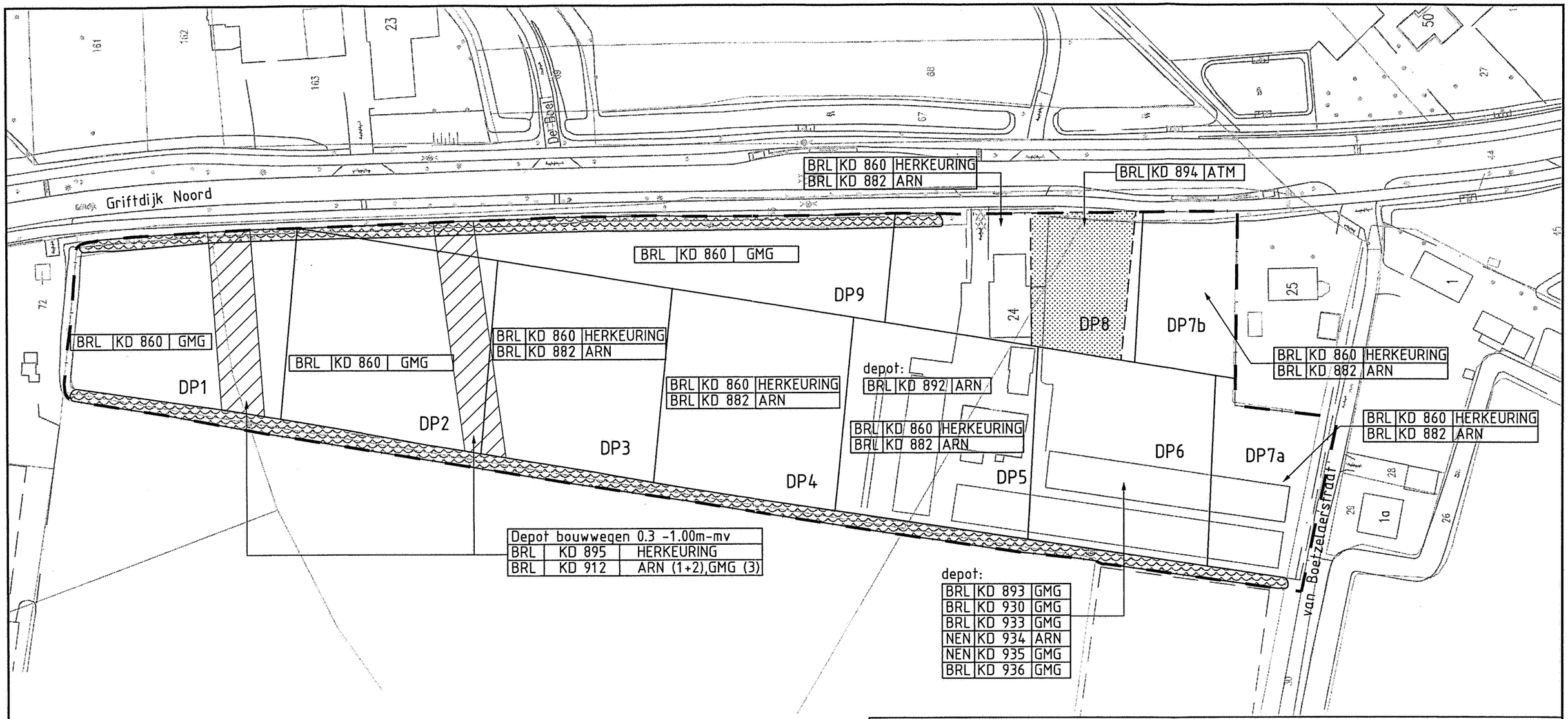
Onderdeel: OVERZICHT UITGEVOERDE KEURINGEN EN AFVOERBESTEMMING TOPLAAG (0.00-0.30m-mv)

Rev.	Wijziging	Dat.	Get.	Acc.

Projectnummer	Tekeningnummer	Bladnummer
141129	44A-39546	Bijlage 3-1
Besteknummer	Formaat	Schaal
	A3	1:1000
Get. Gez. Acc.	Datum	Filenaam
A.H.	4-5-2004	44A39545

© Grontmij Groep Alle rechten voorbehouden

Plotdatum : 12-5-2004



Verklaring:

DP3 —— vakindeling ondergrond (0.30-1.00m-mv)

bouwwegen

type keuring (BRL9308 of NEN)
nummer keuring
bestemming n.a.v. keuring

BRL	KD860	HERKEURING
BRL	KD882	ARN

ATM=ATM Moerdijk
ARN=ARN Weurt
GMG=GMG Grondbank depot Beuningen

begrenzing te saneren gebied

Status: DEFINITIEF

Grontmij

Grontmij Advies & Techniek bv
Vestiging Gelderland
Velperweg 26
Postbus 485
6800 AL Arnhem
Telefoon (026) 355 83 55
Telefax (026) 445 92 81

Project: EVALUATIERAPPORT GRIFTDIJK 24 TE OOSTERHOUT

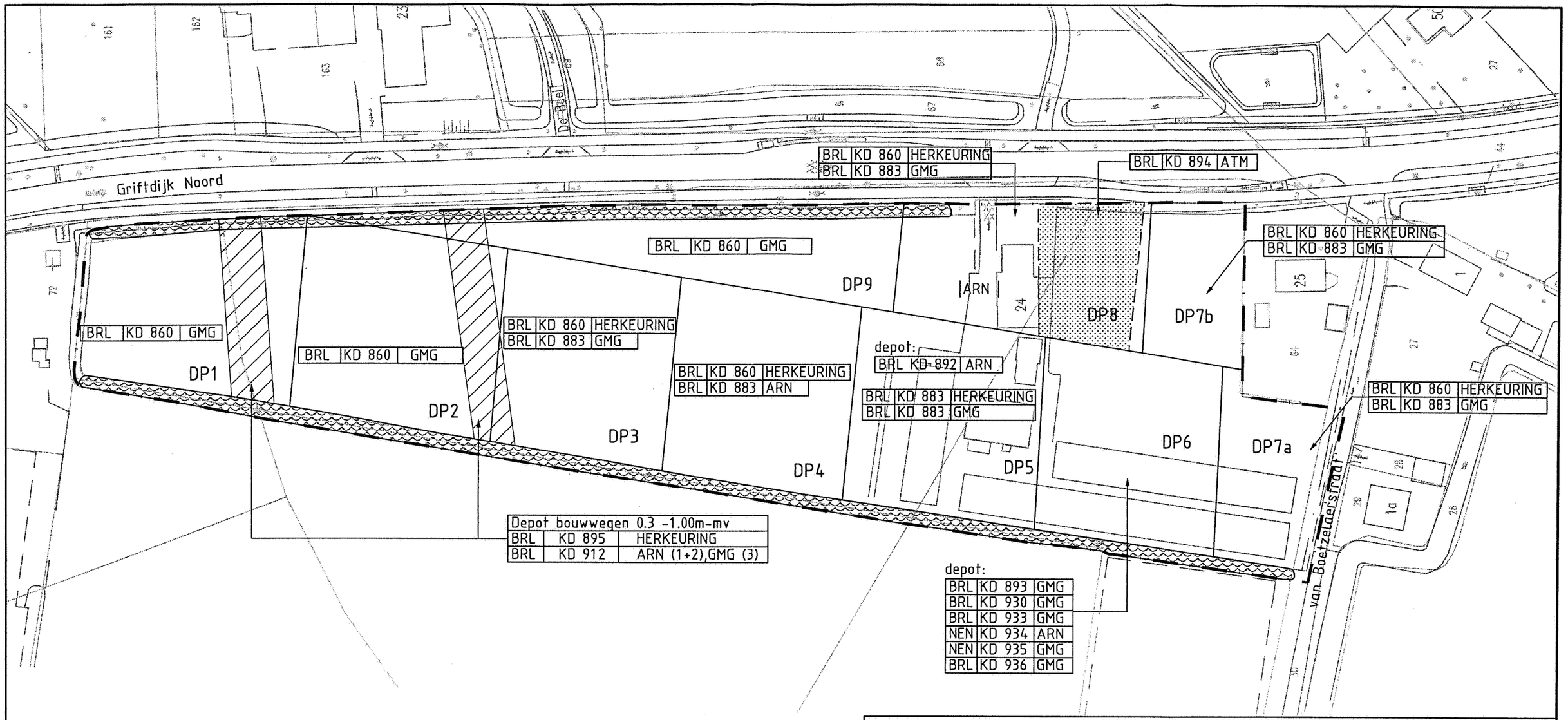
Opdrachtgever: GEMEENTE NIJMEGEN

Onderdeel: OVERZICHT UITGEVOERDE KEURINGEN EN AFVOERBESTEMMING (0.30-0.50m-mv)

Rev.	Wijziging	Dat.	Get.	Acc.	Projectnummer	Tekeningnummer	Bladnummer
					141129	44A-39547	Bijlage 3-2
					Besteknummer	Formaat	Schaal
						A3	1:1000
					Get. Gez. Acc.	Datum	Filenaam
					A.H.	4-5-2004	44A39545

© Grontmij Groep Alle rechten voorbehouden

Plotdatum : 12-5-2004



Verklaring:

DP3 —— vakindeling ondergrond (0.30-1.00m-mv)

bouwwegen

type keuring (BRL9308 of NEN)
nummer keuring
bestemming n.a.v. keuring

BRL	KD860	HERKEURING
BRL	KD882	ARN

ATM=ATM Moerdijk
ARN=ARN Weurt
GMG=GMG Grondbank depot Beuningen

—— · —— begrenzing te saneren gebied

Status: DEFINITIEF

Grontmij

Grontmij Advies & Techniek bv
Vestiging Gelderland
Velperweg 26
Postbus 485
6800 AL Arnhem
Telefoon (026) 355 83 55
Telefax (026) 445 92 81

Project: EVALUATIERAPPORT GRIFTDIJK 24 TE OOSTERHOUT

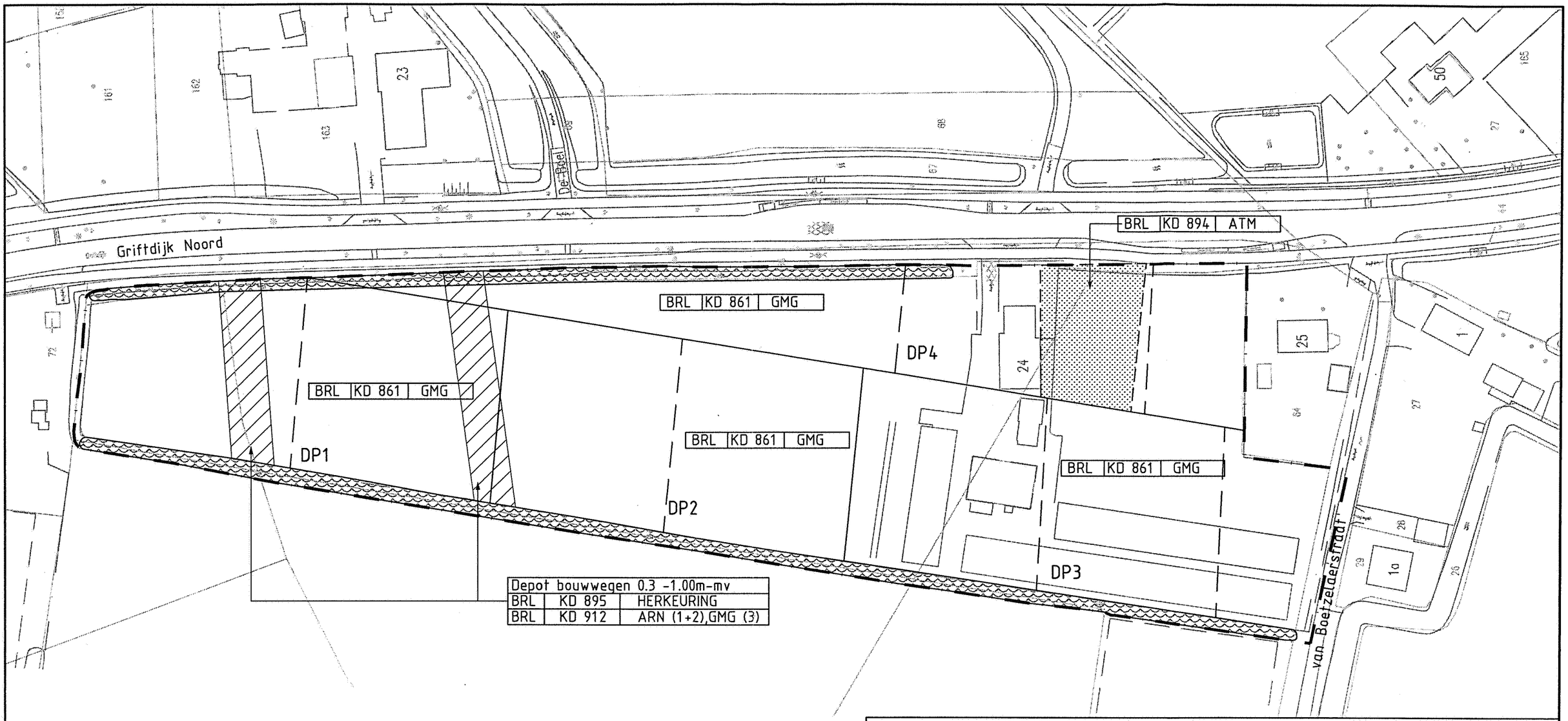
Opdrachtgever: GEMEENTE NIJMEGEN

Onderdeel: OVERZICHT UITGEVOERDE KEURINGEN EN AFVOERBESTEMMING (0.50-0.80m-mv)

Rev.	Wijziging	Dat.	Get.	Acc.	Projectnummer	Tekeningnummer	Bladnummer
					141129	44A-39548	Bijlage 3-3
					Besteknummer	Formaat	Schaal
						A3	1:1000
					Get. Gez. Acc.	Datum	Filenaam
					A.H.	4-5-2004	44A39545

© Grontmij Groep Alle rechten voorbehouden

Plotdatum : 12-5-2004



Verklaring:

DP3 —— vakindeling ondergrond (0.30-1.00m-mv)

bouwwegen

type keuring (BRL9308 of NEN)
nummer keuring
bestemming n.a.v. keuring

BRL	KD860	HERKEURING
BRL	KD882	ARN

ATM=ATM Moerdijk
ARN=ARN Weurt
GMG=GMG Grondbank depot Beuningen

— · — begrenzing te saneren gebied

Status: DEFINITIEF

Grontmij

Grontmij Advies & Techniek bv
Vestiging Gelderland
Velperweg 26
Postbus 485
6800 AL Arnhem
Telefoon (026) 355 83 55
Telefax (026) 445 92 81

Project: EVALUATIERAPPORT GRIFTDIJK 24 TE OOSTERHOUT

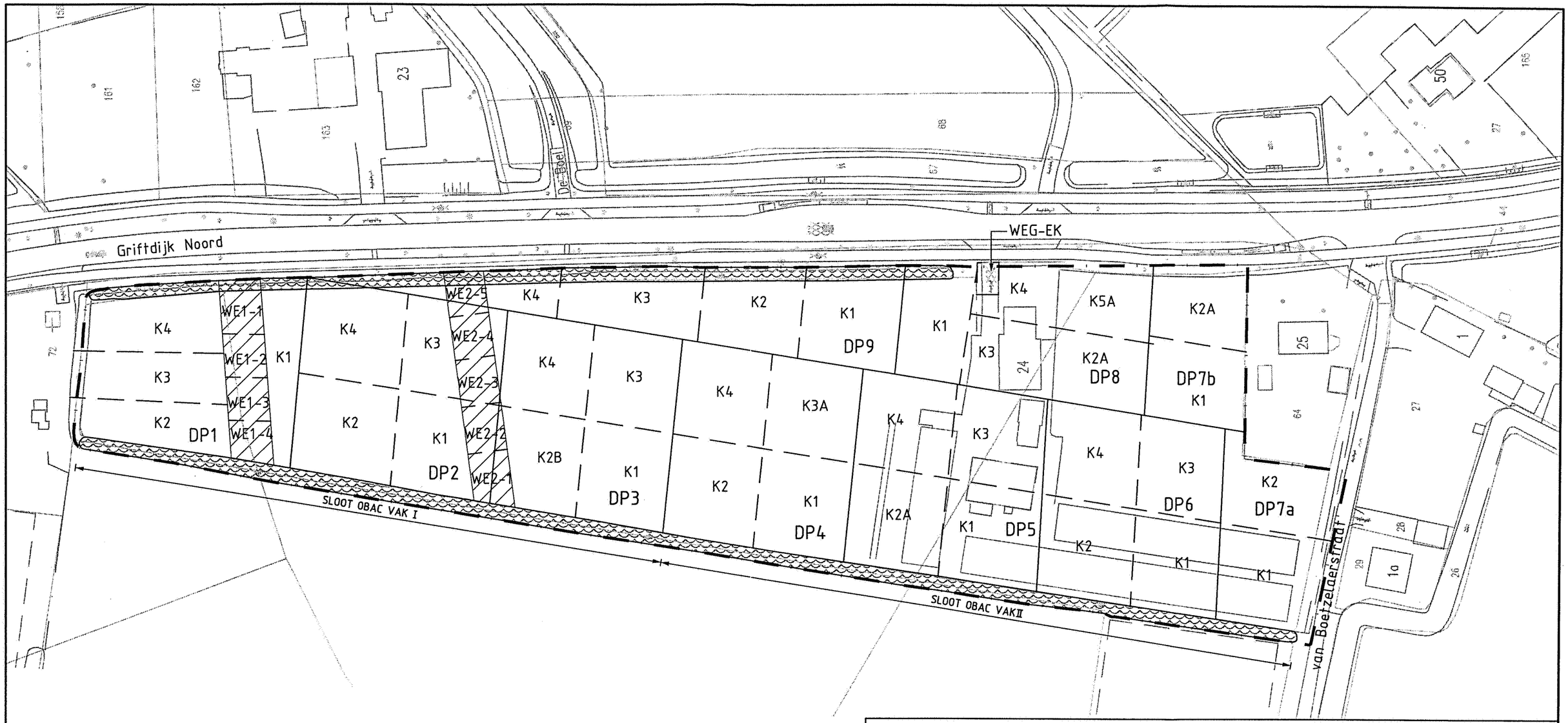
Opdrachtgever: GEMEENTE NIJMEGEN

Onderdeel: OVERZICHT UITGEVOERDE KEURINGEN EN AFVOERBESTEMMING (0.80-1.00m-mv)

Rev.	Wijziging	Dat.	Get.	Acc.	Projectnummer	Tekeningnummer	Bladnummer
					141129	44A-39549	Bijlage 3-4
					Besteknummer	Formaat	Schaal
						A3	1:1000
					Get. Gez. Acc.	Datum	Filenaam
					A.H.	4-5-2004	44A39545

© Grontmij Groep Alle rechten voorbehouden

Plotdatum : 12-5-2004



Verklaring:

DP3 ——— vakindeling ondergrond (0.30-1.00m-mv)

K1 — — vakindeling ondergrond (0.30-1.00m-mv)

bouwwegen

— · — · — begrenzing te saneren gebied

Status: DEFINITIEF

Grontmij

Grontmij Advies & Techniek bv
Vestiging Gelderland
Velperweg 26
Postbus 485
6800 AL Arnhem
Telefoon (026) 355 83 55
Telefax (026) 445 92 81

Project: EVALUATIERAPPORT GRIFTDIJK 24 TE OOSTERHOUT

Opdrachtgever: GEMEENTE NIJMEGEN

Onderdeel: EINDCONTROLE PUTBODEM NA SANERING

Rev.	Wijziging	Dat.	Get.	Acc.

Projectnummer	Tekeningnummer	Bladnummer
141129	44A-39550	Bijlage 3-5
Besteknummer	Formaat	Schaal
	A3	1:1000
Get. A.H. Gez. Acc.	Datum	Filenaam
	4-5-2004	44A39545

© Grontmij Groep Alle rechten voorbehouden

Plotdatum : 12-5-2004

Bijlage 4

Tabellen resultaten eindkeuringen ontgraving

Tabel 1: Analyseresultaten Uitkeuring ontgraving wegtrace's (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monstercode	We 2-1		We 2-2		We2-3		We 2-4[4]		We 2-5		We 1-1		We 1-2	
Bemonstering van	*Cunet bouwweg*		*Cunet bouwweg*		*Cunet bouwweg*		*Cunet bouwweg*		*Cunet bouwweg*		*Cunet bouwweg*		*Cunet bouwweg*	
Bodemtype [1)]	*I*		*I*		*I*		*I*		*I*		*II*		*II*	
droge stof (gew.-%)	79,3	--	79,8	--	80,9	--	82,9	--	80,6	--	77,8	--	78,6	--
organische stof (%vdDS)	1,6	--	-		-		-		-		0,5	--	-	
min. delen <2um (%vdDS)	33	--	-		-		-		-		31	--	-	
metalen														
arseen	7,7		-		8,9		-		-		9,3		-	
cadmium	<0,4		-		<0,4		-		-		<0,4		-	
chroom	31		-		37		-		-		33		-	
koper	14		-		18		-		-		15		-	
kwik	<0,05		-		<0,05		-		-		<0,05		-	
lood	14		-		17		-		-		15		-	
nikkel	30		-		36		-		-		33		-	
zink	65		-		74		-		-		70		-	
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)														
naftaleen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-		<0,02	--	-	
antraceen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-		<0,02	--	-	
fenantreen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-		<0,02	--	-	
fluoranteen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-		<0,02	--	-	
benzo(a)antraceen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-		<0,02	--	-	
chryseen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-		<0,02	--	-	
benzo(a)pyreen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-		<0,02	--	-	
benzo(ghi)peryleen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-		<0,02	--	-	
benzo(k)fluoranteen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-		<0,02	--	-	
indeno(123-cd)pyreen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-		<0,02	--	-	
acenaftyleen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-		<0,02	--	-	
acenafteen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-		<0,02	--	-	
fluoreen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-		<0,02	--	-	
pyreen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-		<0,02	--	-	
benzo(b)fluoranteen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-		<0,02	--	-	
dibenz(ah)antraceen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-		<0,02	--	-	
Pak-totaal (10 van VROM)	<0,2		-		<0,2		-		-		<0,2		-	
Pak-totaal (16 van EPA)	<0,3	--	-		<0,3	--	-		-		<0,3	--	-	
chloorbenzenen														
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1	
EOX	<0,1		-		<0,1		-		-		<0,1		-	

Monstercode	We 2-1		We 2-2		We2-3		We 2-4[4]		We 2-5		We 1-1		We 1-2	
Bemonstering van	*Cunet bouwweg*		*Cunet bouwweg*		*Cunet bouwweg*		*Cunet bouwweg*		*Cunet bouwweg*		*Cunet bouwweg*		*Cunet bouwweg*	
Bodemtype [1)]	*I*		*I*		*I*		*I*		*I*		*II*		*II*	
organochloorpesticiden														
DDT (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
o,p-DDE (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDT (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
DDD (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
o,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
DDE (totaal) (ug/kgds)	11	--	<2	--	<2	--	6,7	--	<2	--	<2	--	<2	--
o,p-DDT + p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDE (ug/kgds)	11	--	<1	--	1,3	--	6,7	--	1,8	--	1,8	--	1,5	--
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	11	*					6,7	*						
aldrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1	
dieldrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1	
endrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1	
tot. aldrin/dieldrin (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	<3		<3		<3		<3		<3		<3		<3	
telodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
isodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
alfa-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1	
beta-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1	
gamma-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1	
delta-HCH (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som HCH (ug/kgds)														
heptachloor (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1	
c-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
t-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som hexachl.epoxide (ug/kgds)	<2		<2		<2		<2		<2		<2		<2	
alfa-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1	
hexachloorbutadieen (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
beta-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1	
trans-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
cis-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
quintozeen (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
tot. 5 drins (ug/kgds)	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
tot. chloordaan (ug/kgds)	<2		<2		<2		<2		<2		<2		<2	
minerale olie														
fractie C10-C12	<5	--	-		<5	--	-		-		<5	--	-	
fractie C12-C22	5	--	-		5	--	-		-		5	--	-	
fractie C22-C30	<5	--	-		<5	--	-		-		<5	--	-	
fractie C30-C40	<5	--	-		<5	--	-		-		<5	--	-	
totaal olie C10-C40	<20		-		<20		-		-		<20		-	

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (d.d. 4 februari 2000) van het Ministerie van VROM.
De gehalten die de betreffende streefwaarde overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) 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 toetsingswaarden voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*

1) *De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:

I	*lutum 33 %; humus 1,6 %*
II	*lutum 31 %; humus 0,5 %*

Tabel 1 (vervolg): Analyseresultaten (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monstercode	We 1-3		We 1-4		WEG-EK		We 1 – ZA1		We 2 – ZA1	
Bemonstering van	*Cunet bouwweg*		*Cunet bouwweg*		*Cunet bouwweg*		Aanvulzand bouwweg		Aanvulzand bouwweg	
Bodemtype [1)]	*II*		*II*		*III*		*IV*		*IV*	
droge stof (gew.-%)	78,3	--	77,6	--	76,6	--	91,5	--	92,9	--
organische stof (%vdDS)	-		-		1,3	--	-		-	
min. delen <2um (%vdDS)	-		-		39	--	-		-	
metalen										
arseen	11		-		19		<4		<4	
cadmium	<0,4		-		<0,4		<0,4		<0,4	
chroom	34		-		45		<15		<15	
koper	16		-		24		<5		<5	
kwik	<0,05		-		0,10		<0,05		<0,05	
lood	16		-		25		<13		<13	
nikkel	34		-		43		4,0		4,4	
zink	70		-		95		<20		<20	
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)										
naftaleen	<0,02	--	-		<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
antraceen	<0,02	--	-		<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
fenantreen	<0,02	--	-		<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
fluoranteen	<0,02	--	-		<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
benzo(a)antraceen	<0,02	--	-		<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
chryseen	<0,02	--	-		<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
benzo(a)pyreen	<0,02	--	-		<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
benzo(ghi)peryleen	<0,02	--	-		<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
benzo(k)fluoranteen	<0,02	--	-		<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
indeno(123-cd)pyreen	<0,02	--	-		<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
acenaftyleen	<0,02	--	-		<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
acenafteen	<0,02	--	-		<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
fluoreen	<0,02	--	-		<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
pyreen	<0,02	--	-		<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
benzo(b)fluoranteen	<0,02	--	-		<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
dibenz(ah)antraceen	<0,02	--	-		<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
Pak-totaal (10 van VROM)	<0,2		-		<0,2		<0,2		<0,2	
Pak-totaal (16 van EPA)	<0,3	--	-		<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--
chloorbenzenen										
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	<1		<1		<1		-		-	
EOX	<0,1		-		0,87	*	<0,1		<0,1	

Monstercode Bemonstering van Bodemtype [1)]	We 1-3 *Cunet bouwweg* *II*		We 1-4 *Cunet bouwweg* *II*		WEG-EK *Cunet bouwweg* *III*		We 1 – ZA1 Aanvulzand bouwweg *IV*		We 2 – ZA1 Aanvulzand bouwweg *IV*	
organochloorpesticiden										
DDT (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	-		-	
o,p-DDE (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	-		-	
p,p-DDT (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	-		-	
DDD (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	-		-	
o,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	-		-	
p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	-		-	
DDE (totaal) (ug/kgds)	2,8	--	2,0	--	<2	--	-		-	
o,p-DDT + p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	-		-	
p,p-DDE (ug/kgds)	2,8	--	2,0	--	<1	--	-		-	
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	2,8	*	2,0				-		-	
aldrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		-		-	
dieldrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		-		-	
endrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		-		-	
tot. aldrin/dieldrin (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	-		-	
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	<3		<3		<3		-		-	
telodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	-		-	
isodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	-		-	
alfa-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		-		-	
beta-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		-		-	
gamma-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		-		-	
delta-HCH (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	-		-	
som HCH (ug/kgds)							-		-	
heptachloor (ug/kgds)	<1		<1		<1		-		-	
c-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	-		-	
t-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	-		-	
som hexachl.epoxide (ug/kgds)	<2		<2		<2		-		-	
alfa-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1		<1		-		-	
hexachloorbutadieen (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	-		-	
beta-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1		<1		-		-	
trans-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	-		-	
cis-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	-		-	
quintozeen (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	-		-	
tot. 5 drins (ug/kgds)	<5	--	<5	--	<5	--	-		-	
tot. chloordaan (ug/kgds)	<2		<2		<2		-		-	
minerale olie										
fractie C10-C12	<5	--	-		<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12-C22	<5	--	-		5	--	<5	--	<5	--
fractie C22-C30	<5	--	-		<5	--	<5	--	<5	--
fractie C30-C40	<5	--	-		<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10-C40	<20		-		<20		<20		<20	

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (d.d. 4 februari 2000) van het Ministerie van VROM.
De gehalten die de betreffende streefwaarde overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) 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 toetsingswaarden voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*

1) *De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:

II	*lutum 31 %; humus 0,5 %*
III	*lutum 39 %; humus 1,3 %*
IV	*lutum 2 %, humus 2 %*

Tabel 1 (vervolg): ***Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)***

Toetsingswaarden [1]	S	½(S+I)	I
metalen			
arseen	29	42	55
cadmium	0,68	5,4	10
chroom	116	278	441
koper	36	112	189
kwik	0,31	5,4	10
lood	85	306	528
nikkel	43	151	258
zink	151	465	779
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
chloorbenzenen			
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	0,09	250	500
EOX	0,30		
organochloorpesticiden			
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	2,0	401	800
aldrin (ug/kgds)	0,01		
dieldrin (ug/kgds)	0,10		
endrin (ug/kgds)	0,008		
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	1,0	401	800
alfa-HCH (ug/kgds)	0,60		
beta-HCH (ug/kgds)	1,8		
gamma-HCH (ug/kgds)	0,01		
som HCH (ug/kgds)	2,0	201	400
heptachloor (ug/kgds)	0,14	400	800
som hexachl.epoxide (ug/kgds)			800
alfa-endosulfan (ug/kgds)	0,002	400	800
beta-endosulfan (ug/kgds)	0,002	400	800
tot. chloordaan (ug/kgds)	0,006	400	800
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

1) *S streefwaarde*
½(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
I lutum = 33 %; humus = 1,6 %

Tabel 1 (vervolg): Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden [1]	S	½(S+I)	I
metalen			
arseen	28	40	52
cadmium	0,64	5,1	9,6
chroom	112	269	426
koper	34	106	179
kwik	0,30	5,2	10
lood	82	295	508
nikkel	41	144	246
zink	144	442	739
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
chloorbenzenen			
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	0,09	250	500
EOX	0,30		
organochloorpesticiden			
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	2,0	401	800
aldrin (ug/kgds)	0,01		
dieldrin (ug/kgds)	0,10		
endrin (ug/kgds)	0,008		
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	1,0	401	800
alfa-HCH (ug/kgds)	0,60		
beta-HCH (ug/kgds)	1,8		
gamma-HCH (ug/kgds)	0,01		
som HCH (ug/kgds)	2,0	201	400
heptachloor (ug/kgds)	0,14	400	800
som hexachl.epoxide (ug/kgds)			800
alfa-endosulfan (ug/kgds)	0,002	400	800
beta-endosulfan (ug/kgds)	0,002	400	800
tot. chloordaan (ug/kgds)	0,006	400	800
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

[1] *S streefwaarde*
½(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
II lutum = 31 %; humus = 0,5 %

Tabel 1 (vervolg): ***Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)***

Toetsingswaarden [1]	S	½(S+I)	I
metalen			
arseen	31	45	59
cadmium	0,71	5,7	11
chroom	128	307	486
koper	39	123	207
kwik	0,33	5,7	11
lood	90	327	563
nikkel	49	172	294
zink	169	519	869
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
chloorbenzenen			
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	0,09	250	500
EOX	0,30		
organochloorpesticiden			
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	2,0	401	800
aldrin (ug/kgds)	0,01		
dieldrin (ug/kgds)	0,10		
endrin (ug/kgds)	0,008		
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	1,0	401	800
alfa-HCH (ug/kgds)	0,60		
beta-HCH (ug/kgds)	1,8		
gamma-HCH (ug/kgds)	0,01		
som HCH (ug/kgds)	2,0	201	400
heptachloor (ug/kgds)	0,14	400	800
som hexachl.epoxide (ug/kgds)			800
alfa-endosulfan (ug/kgds)	0,002	400	800
beta-endosulfan (ug/kgds)	0,002	400	800
tot. chloordaan (ug/kgds)	0,006	400	800
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

[1] *S* *streefwaarde*
½(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
III *lutum = 39 %; humus = 1,3 %*

Tabel 1 (vervolg): Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden [1]	S	½(S+I)	I
metalen			
arseen	17	24	31
cadmium	0,46	3,7	7,0
chroom	54	130	205
koper	17	55	92
kwik	0,21	3,6	7,0
lood	54	195	337
nikkel	12	42	72
zink	59	181	303
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
EOX	0,30		
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

[1] *S* *streefwaarde*
½(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
IV *lutum = 2 %; humus = 2 %*

Tabel 2 : Analyseresultaten uitkeuring ontgraving vak DP1 (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monstercode	DP1 – K1		DP1 – K2		DP1 – K3		DP1 – K4	
Bemonstering van	*Uitkeuring vak*		*Uitkeuring vak*		*Uitkeuring vak*		*Uitkeuring vak*	
Bodemtype [1)]	*I*		*I*		*I*		*I*	
droge stof (gew.-%)	79,6	--	77,0	--	74,8	--	76,7	--
organische stof (%vdDS)	1,2	--	-		-		-	
min. delen <2um (%vdDS)	27	--	-		-		-	
metalen								
arseen	11		-		-		-	
cadmium	<0,4		-		-		-	
chroom	39		-		-		-	
koper	14		-		-		-	
kwik	<0,05		-		-		-	
lood	<13		-		-		-	
nikkel	33		-		-		-	
zink	66		-		-		-	
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)								
naftaleen	<0,02	--	-		-		-	
antraceen	<0,02	--	-		-		-	
fenantreen	<0,02	--	-		-		-	
fluoranteen	<0,02	--	-		-		-	
benzo(a)antraceen	<0,02	--	-		-		-	
chryseen	<0,02	--	-		-		-	
benzo(a)pyreen	<0,02	--	-		-		-	
benzo(ghi)peryleen	<0,02	--	-		-		-	
benzo(k)fluoranteen	<0,02	--	-		-		-	
indeno(123-cd)pyreen	<0,02	--	-		-		-	
acenaftyleen	<0,02	--	-		-		-	
acenafteen	<0,02	--	-		-		-	
fluoreen	<0,02	--	-		-		-	
pyreen	<0,02	--	-		-		-	
benzo(b)fluoranteen	<0,02	--	-		-		-	
dibenz(ah)antraceen	<0,02	--	-		-		-	
Pak-totaal (10 van VROM)	<0,2		-		-		-	
Pak-totaal (16 van EPA)	<0,3	--	-		-		-	
chloorbenzenen								
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
EOX	<0,1		-		-		-	

Monstercode	DP1 – K1		DP1 – K2		DP1 – K3		DP1 – K4	
Bemonstering van	*Uitkeuring vak*		*Uitkeuring vak*		*Uitkeuring vak*		*Uitkeuring vak*	
Bodemtype [1)]	*I*		*I*		*I*		*I*	
organochloorpesticiden								
DDT (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
o,p-DDE (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDT (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
DDD (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
o,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
DDE (totaal) (ug/kgds)	6,2	--	<2	--	<2	--	<2	--
o,p-DDT + p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDE (ug/kgds)	6,2	--	1,5	--	<1	--	<1	--
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	6,2	*						
aldrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
dieldrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
endrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
tot. aldrin/dieldrin (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	<3		<3		<3		<3	
telodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
isodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
alfa-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
beta-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
gamma-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
delta-HCH (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som HCH (ug/kgds)								
heptachloor (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
c-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
t-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som hexachl.epoxide (ug/kgds)	<2		<2		<2		<2	
alfa-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
hexachloorbutadieen (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
beta-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
trans-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
cis-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
quintozeen (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
tot. 5 drins (ug/kgds)	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
tot. chloordaan (ug/kgds)	<2		<2		<2		<2	
minerale olie								
fractie C10-C12	<5	--	-		-		-	
fractie C12-C22	<5	--	-		-		-	
fractie C22-C30	<5	--	-		-		-	
fractie C30-C40	<5	--	-		-		-	
totaal olie C10-C40	<20		-		-		-	

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (d.d. 4 februari 2000) van het Ministerie van VROM.
De gehalten die de betreffende streefwaarde overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) 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 toetsingswaarden voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*

1) *De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:
I lutum 27 %; humus 1,2 %

Tabel 2 (vervolg): *Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)*

Toetsingswaarden [1]	S	½(S+I)	I
metalen			
arseen	26	38	50
cadmium	0,63	5,0	9,4
chroom	104	250	395
koper	32	100	168
kwik	0,29	5,0	9,7
lood	78	283	488
nikkel	37	130	222
zink	133	408	683
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
chloorbenzenen			
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	0,09	250	500
EOX	0,30		
organochloorpesticiden			
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	2,0	401	800
aldrin (ug/kgds)	0,01		
dieldrin (ug/kgds)	0,10		
endrin (ug/kgds)	0,008		
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	1,0	401	800
alfa-HCH (ug/kgds)	0,60		
beta-HCH (ug/kgds)	1,8		
gamma-HCH (ug/kgds)	0,01		
som HCH (ug/kgds)	2,0	201	400
heptachloor (ug/kgds)	0,14	400	800
som hexachl.epoxide (ug/kgds)			800
alfa-endosulfan (ug/kgds)	0,002	400	800
beta-endosulfan (ug/kgds)	0,002	400	800
tot. chloordaan (ug/kgds)	0,006	400	800
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

[1] *S* *streefwaarde*
½(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
I *lutum = 27 %; humus = 1,2 %*

Tabel 3 :Analyseresultaten uitkeuring ontgraving vak DP2 (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monstercode Bemonstering van Bodemtype [1)]	DP2 – K1 *Uitkeuring vak* *I*		DP2 – K2 *Uitkeuing vak* *I*		DP2 – K3 *Uitkeuring vak* *I*		DP2 – K4 *Uitkeuring vak* *I*	
droge stof (gew.-%)	78,6	--	79,5	--	80,1	--	78,9	--
organische stof (%vdDS)	1,1	--	-		-		-	
min. delen <2um (%vdDS)	28	--	-		-		-	
metalen								
arseen	8,3		-		-		-	
cadmium	<0,4		-		-		-	
chroom	33		-		-		-	
koper	14		-		-		-	
kwik	<0,05		-		-		-	
lood	<13		-		-		-	
nikkel	29		-		-		-	
zink	62		-		-		-	
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)								
naftaleen	<0,02	--	-		-		-	
antraceen	<0,02	--	-		-		-	
fenantreen	<0,02	--	-		-		-	
fluoranteen	<0,02	--	-		-		-	
benzo(a)antraceen	<0,02	--	-		-		-	
chryseen	<0,02	--	-		-		-	
benzo(a)pyreen	<0,02	--	-		-		-	
benzo(ghi)peryleen	<0,02	--	-		-		-	
benzo(k)fluoranteen	<0,02	--	-		-		-	
indeno(123-cd)pyreen	<0,02	--	-		-		-	
acenaftyleen	<0,02	--	-		-		-	
acenafteen	<0,02	--	-		-		-	
fluoreen	<0,02	--	-		-		-	
pyreen	<0,02	--	-		-		-	
benzo(b)fluoranteen	<0,02	--	-		-		-	
dibenz(ah)antraceen	<0,02	--	-		-		-	
Pak-totaal (10 van VROM)	<0,2		-		-		-	
Pak-totaal (16 van EPA)	<0,3	--	-		-		-	
chloorbenzenen								
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
EOX	<0,1		-		-		-	

Monstercode Bemonstering van Bodemtype [1)]	DP2 – K1 *Uitkeuring vak* *I*		DP2 – K2 *Uitkeuing vak* *I*		DP2 – K3 *Uitkeuring vak* *I*		DP2 – K4 *Uitkeuring vak* *I*	
organochloorpesticiden								
DDT (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
o,p-DDE (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDT (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
DDD (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
o,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
DDE (totaal) (ug/kgds)	6,4	--	7,9	--	2,0	--	<2	--
o,p-DDT + p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDE (ug/kgds)	6,4	--	7,9	--	2,0	--	<1	--
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	6,4	*	7,9	*	2,0			
aldrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
dieldrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
endrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
tot. aldrin/dieldrin (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	<3		<3		<3		<3	
telodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
isodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
alfa-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
beta-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
gamma-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
delta-HCH (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som HCH (ug/kgds)								
heptachloor (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
c-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
t-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som hexachl.epoxide (ug/kgds)	<2		<2		<2		<2	
alfa-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
hexachloorbutadieen (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
beta-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
trans-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
cis-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
quintozeen (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
tot. 5 drins (ug/kgds)	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
tot. chloordaan (ug/kgds)	<2		<2		<2		<2	
minerale olie								
fractie C10-C12	<5	--	-		-		-	
fractie C12-C22	<5	--	-		-		-	
fractie C22-C30	<5	--	-		-		-	
fractie C30-C40	<5	--	-		-		-	
totaal olie C10-C40	<20		-		-		-	

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (d.d. 4 februari 2000) van het Ministerie van VROM.
De gehalten die de betreffende streefwaarde overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) 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 toetsingswaarden voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*

1) *De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:
I lutum 28 %; humus 1,1 %

Tabel 3 : Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden [1]	S	½(S+I)	I
metalen			
arseen	27	39	51
cadmium	0,63	5,0	9,5
chroom	106	254	403
koper	32	102	171
kwik	0,30	5,1	9,8
lood	79	286	493
nikkel	38	133	228
zink	136	417	698
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
chloorbenzenen			
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	0,09	250	500
EOX	0,30		
organochloorpesticiden			
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	2,0	401	800
aldrin (ug/kgds)	0,01		
dieldrin (ug/kgds)	0,10		
endrin (ug/kgds)	0,008		
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	1,0	401	800
alfa-HCH (ug/kgds)	0,60		
beta-HCH (ug/kgds)	1,8		
gamma-HCH (ug/kgds)	0,01		
som HCH (ug/kgds)	2,0	201	400
heptachloor (ug/kgds)	0,14	400	800
som hexachl.epoxide (ug/kgds)			800
alfa-endosulfan (ug/kgds)	0,002	400	800
beta-endosulfan (ug/kgds)	0,002	400	800
tot. chloordaan (ug/kgds)	0,006	400	800
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

[1] *S* *streefwaarde*
½(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
I *lutum = 28 %; humus = 1,1 %*

Tabel 4 : Analyseresultaten uitkeuring ontgraving vak DP3 (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monstercode Bemonstering van Bodemtype [1)]	DP3 – K1 *Uitkeuring vak* *I*		DP3 – K2 *Uitkeuring vak* *I*		DP3 – K2A *Herkeuring K2* *I*		DP3-K2B *Herkeuring K2* *I*		DP3 – K3 *Uitkeuring vak* *I*		DP3 – K4 *Uitkeuring vak* *I*	
droge stof (gew.-%)	83,4	--	79,2	--	75,6	--	73,0	--	86,1	--	81,7	--
organische stof (%vdDS)	<0,5	--	-		-		-		-		-	
min. delen <2um (%vdDS)	27	--	-		-		-		-		-	
metalen												
arseen	4,9		-		-		-		-		-	
cadmium	<0,4		-		-		-		-		-	
chroom	<15		-		-		-		-		-	
koper	5,5		-		-		-		-		-	
kwik	<0,05		-		-		-		-		-	
lood	<13		-		-		-		-		-	
nikkel	12		-		-		-		-		-	
zink	26		-		-		-		-		-	
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)												
naftaleen	<0,02	--	-		-		-		-		-	
antraceen	<0,02	--	-		-		-		-		-	
fenantreen	<0,02	--	-		-		-		-		-	
fluoranteen	<0,02	--	-		-		-		-		-	
benzo(a)antraceen	<0,02	--	-		-		-		-		-	
chryseen	<0,02	--	-		-		-		-		-	
benzo(a)pyreen	<0,02	--	-		-		-		-		-	
benzo(ghi)peryleen	<0,02	--	-		-		-		-		-	
benzo(k)fluoranteen	<0,02	--	-		-		-		-		-	
indeno(123-cd)pyreen	<0,02	--	-		-		-		-		-	
acenaftyleen	<0,02	--	-		-		-		-		-	
acenafteen	<0,02	--	-		-		-		-		-	
fluoreen	<0,02	--	-		-		-		-		-	
pyreen	<0,02	--	-		-		-		-		-	
benzo(b)fluoranteen	<0,02	--	-		-		-		-		-	
dibenz(ah)antraceen	<0,02	--	-		-		-		-		-	
Pak-totaal (10 van VROM)	<0,2		-		-		-		-		-	
Pak-totaal (16 van EPA)	<0,3	--	-		-		-		-		-	
chloorbenzenen												
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1	
EOX	<0,1		-		-		-		-		-	

Monstercode Bemonstering van Bodemtype [1)]	DP3 – K1 *Uitkeuring vak* *I*		DP3 – K2 *Uitkeuring vak* *I*		DP3 – K2A *Herkeuring K2* *I*		DP3-K2B *Herkeuring K2* *I*		DP3 – K3 *Uitkeuring vak* *I*		DP3 – K4 *Uitkeuring vak* *I*	
organochloorpesticiden												
DDT (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<2	--	5,3	--	<2	--	<2	--	<2	--
o,p-DDE (ug/kgds)	<1	--	<1	--	1,1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDT (ug/kgds)	<1	--	<1	--	4,2	--	<1	--	<1	--	<1	--
DDD (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
o,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	1,7	--	<1	--	<1	--	<1	--
DDE (totaal) (ug/kgds)	<2	--	28	--	6,2	--	<2	--	4,2	--	<2	--
o,p-DDT + p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDE (ug/kgds)	1,4	--	28	--	6,2	--	<1	--	4,2	--	<1	--
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)			28	*	12	*			4,2	*		
aldrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1	
dieldrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1	
endrin (ug/kgds)	<1		<1		2,2	*	<1		<1		<1	
tot. aldrin/dieldrin (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	<3		<3		<3		<3		<3		<3	
telodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
isodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
alfa-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1	
beta-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1	
gamma-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1	
delta-HCH (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som HCH (ug/kgds)												
heptachloor (ug/kgds)	<1		<1		<1		<2		<1		<1	
c-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
t-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som hexachl.epoxide (ug/kgds)	<2		<2		<2		<2		<2		<2	
alfa-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1	
hexachloorbutadieen (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
beta-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1	
trans-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
cis-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
quintozeen (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
tot. 5 drins (ug/kgds)	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
tot. chloordaan (ug/kgds)	<2		<2		<2		<2		<2		<2	
minerale olie												
fractie C10-C12	<5	--	-		-		-		-		-	
fractie C12-C22	<5	--	-		-		-		-		-	
fractie C22-C30	<5	--	-		-		-		-		-	
fractie C30-C40	<5	--	-		-		-		-		-	
totaal olie C10-C40	<20		-		-		-		-		-	

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (d.d. 4 februari 2000) van het Ministerie van VROM.
De gehalten die de betreffende streefwaarde overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) 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 toetsingswaarden voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*

1) *De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:
I lutum 27 %; humus 0,5 %

Tabel 4 (vervolg): Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden [1]	S	½(S+I)	I
metalen			
arseen	26	38	49
cadmium	0,61	4,9	9,2
chroom	104	250	395
koper	32	99	166
kwik	0,29	5,0	9,7
lood	78	280	483
nikkel	37	130	222
zink	132	405	678
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
chloorbenzenen			
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	0,09	250	500
EOX	0,30		
organochloorpesticiden			
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	2,0	401	800
aldrin (ug/kgds)	0,01		
dieldrin (ug/kgds)	0,10		
endrin (ug/kgds)	0,008		
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	1,0	401	800
alfa-HCH (ug/kgds)	0,60		
beta-HCH (ug/kgds)	1,8		
gamma-HCH (ug/kgds)	0,01		
som HCH (ug/kgds)	2,0	201	400
heptachloor (ug/kgds)	0,14	400	800
som hexachl.epoxide (ug/kgds)			800
alfa-endosulfan (ug/kgds)	0,002	400	800
beta-endosulfan (ug/kgds)	0,002	400	800
tot. chloordaan (ug/kgds)	0,006	400	800
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

1) *S streefwaarde*
½(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
I lutum = 27 %; humus = 0,5 %

Tabel 5 : Analyseresultaten uitkeuring ontgraving vak DP4 (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monstercode Bemonstering van Bodemtype [1)]	DP4 – K1 *Uitkeuring vak* *I*		DP4 – K2 *Uitkeuring vak* *I*		DP4 – K3 *Uitkeuring vak* *I*		DP4 – K3A *Herkeuring K3* *I*		DP4 – K4 *Uitkeuring vak* *I*	
droge stof (gew.-%)	87,4	--	86,7	--	81,1	--	85,1	--	83,6	--
organische stof (%vdDS)	<0,5	--	-		-		-		-	
min. delen <2um (%vdDS)	14	--	-		-		-		-	
metalen										
arseen	<4		-		-		-		-	
cadmium	<0,4		-		-		-		-	
chroom	<15		-		-		-		-	
koper	<5		-		-		-		-	
kwik	<0,05		-		-		-		-	
lood	<13		-		-		-		-	
nikkel	11		-		-		-		-	
zink	<20		-		-		-		-	
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)										
naftaleen	<0,02	--	-		-		-		-	
antraceen	<0,02	--	-		-		-		-	
fenantreen	<0,02	--	-		-		-		-	
fluoranteen	<0,02	--	-		-		-		-	
benzo(a)antraceen	<0,02	--	-		-		-		-	
chryseen	<0,02	--	-		-		-		-	
benzo(a)pyreen	<0,02	--	-		-		-		-	
benzo(ghi)peryleen	<0,02	--	-		-		-		-	
benzo(k)fluoranteen	<0,02	--	-		-		-		-	
indeno(123-cd)pyreen	<0,02	--	-		-		-		-	
acenaftyleen	<0,02	--	-		-		-		-	
acenafteen	<0,02	--	-		-		-		-	
fluoreen	<0,02	--	-		-		-		-	
pyreen	<0,02	--	-		-		-		-	
benzo(b)fluoranteen	<0,02	--	-		-		-		-	
dibenz(ah)antraceen	<0,02	--	-		-		-		-	
Pak-totaal (10 van VROM)	<0,2		-		-		-		-	
Pak-totaal (16 van EPA)	<0,3	--	-		-		-		-	
chloorbenzenen										
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
EOX	<0,1		-		-		-		-	

Monstercode Bemonstering van Bodemtype [1)]	DP4 – K1 *Uitkeuring vak* *I*		DP4 – K2 *Uitkeuring vak* *I*		DP4 – K3 *Uitkeuring vak* *I*		DP4 – K3A *Herkeuring K3* *I*		DP4 – K4 *Uitkeuring vak* *I*	
organochloorpesticiden										
DDT (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<2	--	20	--	<3	--	<2	--
o,p-DDE (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<4	--	<1	--	<1	--
p,p-DDT (ug/kgds)	<1	--	<1	--	20	--	<2	--	<1	--
DDD (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<6	--	<2	--	<2	--
o,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<5	--	<1	--	<1	--
DDE (totaal) (ug/kgds)	3,2	--	8,1	--	16	--	3,6	--	2,8	--
o,p-DDT + p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDE (ug/kgds)	3,2	--	8,1	--	16	--	3,6	--	2,8	--
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	3,2	*	8,1	*	36	*	3,6	*	2,8	*
aldrin (ug/kgds)	<1		1,1	*	<1		<1		<1	
dieldrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
endrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
tot. aldrin/dieldrin (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	<3		<3		<3		<3		<3	
telodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
isodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
alfa-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
beta-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
gamma-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
delta-HCH (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som HCH (ug/kgds)										
heptachloor (ug/kgds)	<1		<1		<1		<2		<1	
c-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
t-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som hexachl.epoxide (ug/kgds)	<2		<2		<2		<2		<2	
alfa-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
hexachloorbutadieen (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
beta-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
trans-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
cis-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
quintozeen (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
tot. 5 drins (ug/kgds)	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
tot. chloordaan (ug/kgds)	<2		<2		<2		<2		<2	
minerale olie										
fractie C10-C12	<5	--	-		-		-		-	
fractie C12-C22	<5	--	-		-		-		-	
fractie C22-C30	<5	--	-		-		-		-	
fractie C30-C40	<5	--	-		-		-		-	
totaal olie C10-C40	<20		-		-		-		-	

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (d.d. 4 februari 2000) van het Ministerie van VROM.
De gehalten die de betreffende streefwaarde overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) 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 toetsingswaarden voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*

1) *De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:
I lutum 14 %; humus 0,5 %

Tabel 5 : Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden [1]	S	½(S+I)	I
metalen			
arseen	21	30	39
cadmium	0,52	4,1	7,8
chroom	78	187	296
koper	24	74	125
kwik	0,25	4,2	8,2
lood	65	233	402
nikkel	24	84	144
zink	93	285	477
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
chloorbenzenen			
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	0,09	250	500
EOX	0,30		
organochloorpesticiden			
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	2,0	401	800
aldrin (ug/kgds)	0,01		
dieldrin (ug/kgds)	0,10		
endrin (ug/kgds)	0,008		
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	1,0	401	800
alfa-HCH (ug/kgds)	0,60		
beta-HCH (ug/kgds)	1,8		
gamma-HCH (ug/kgds)	0,01		
som HCH (ug/kgds)	2,0	201	400
heptachloor (ug/kgds)	0,14	400	800
som hexachl.epoxide (ug/kgds)			800
alfa-endosulfan (ug/kgds)	0,002	400	800
beta-endosulfan (ug/kgds)	0,002	400	800
tot. chloordaan (ug/kgds)	0,006	400	800
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

[1] *S* *streefwaarde*
½(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
I *lutum = 14 %; humus = 0,5 %*

Tabel 6 : Analyseresultaten uitkeuring ontgraving vak DP5 (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monstercode Bemonstering van Bodemtype [1)]	DP5 – K1 *Uitkeuring vak* *I*		DP5 – K2 *Uitkeuring vak* *I*		DP5 – K2A *Herkeuring K2* *I*		DP5 – K3 *Uitkeuring vak* *I*		DP5 – K4 *Uitkeuring vak* *I*	
droge stof (gew.-%)	87,4	--	84,5	--	91,4	--	77,3	--	79,8	--
organische stof (%vdDS)	<0,5	--	-		-		-		-	
min. delen <2um (%vdDS)	22	--	-		-		-		-	
metalen										
arseen	4,5		-		-		-		-	
cadmium	<0,4		-		-		-		-	
chroom	<15		-		-		-		-	
koper	6,2		-		-		-		-	
kwik	<0,05		-		-		-		-	
lood	<13		-		-		-		-	
nikkel	12		-		-		-		-	
zink	23		-		-		-		-	
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)										
naftaleen	<0,02	--	-		-		-		-	
antraceen	<0,02	--	-		-		-		-	
fenantreen	<0,02	--	-		-		-		-	
fluoranteen	<0,02	--	-		-		-		-	
benzo(a)antraceen	<0,02	--	-		-		-		-	
chryseen	<0,02	--	-		-		-		-	
benzo(a)pyreen	<0,02	--	-		-		-		-	
benzo(ghi)peryleen	<0,02	--	-		-		-		-	
benzo(k)fluoranteen	<0,02	--	-		-		-		-	
indeno(123-cd)pyreen	<0,02	--	-		-		-		-	
acenaftyleen	<0,02	--	-		-		-		-	
acenafteen	<0,02	--	-		-		-		-	
fluoreen	<0,02	--	-		-		-		-	
pyreen	<0,02	--	-		-		-		-	
benzo(b)fluoranteen	<0,02	--	-		-		-		-	
dibenz(ah)antraceen	<0,02	--	-		-		-		-	
Pak-totaal (10 van VROM)	<0,2		-		-		-		-	
Pak-totaal (16 van EPA)	<0,3	--	-		-		-		-	
chloorbenzenen										
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
EOX	<0,1		-		-		-		-	

Monstercode Bemonstering van Bodemtype [1)]	DP5 – K1 *Uitkeuring vak* *I*		DP5 – K2 *Uitkeuring vak* *I*		DP5 – K2A *Herkeuring K2* *I*		DP5 – K3 *Uitkeuring vak* *I*		DP5 – K4 *Uitkeuring vak* *I*	
organochloorpesticiden										
DDT (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<3	--	<2	--	<2	--	<2	--
o,p-DDE (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDT (ug/kgds)	<1	--	<2	--	<1	--	<1	--	<1	--
DDD (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
o,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
DDE (totaal) (ug/kgds)	<2	--	11	--	<2	--	2,1	--	2,9	--
o,p-DDT + p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDE (ug/kgds)	1,8	--	11	--	1,5	--	2,1	--	2,9	--
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)			11	*			2,1	*	2,9	*
aldrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
dieldrin (ug/kgds)	1,0	*	<1		<1		<1		<1	
endrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
tot. aldrin/dieldrin (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	<3		<3		<3		<3		<3	
telodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
isodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
alfa-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
beta-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
gamma-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
delta-HCH (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som HCH (ug/kgds)										
heptachloor (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
c-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
t-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som hexachl.epoxide (ug/kgds)	<2		<2		<2		<2		<2	
alfa-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
hexachloorbutadieen (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
beta-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
trans-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
cis-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
quintozeen (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
tot. 5 drins (ug/kgds)	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
tot. chloordaan (ug/kgds)	<2		<2		<2		<2		<2	
minerale olie										
fractie C10-C12	<5	--	-		-		-		-	
fractie C12-C22	<5	--	-		-		-		-	
fractie C22-C30	<5	--	-		-		-		-	
fractie C30-C40	<5	--	-		-		-		-	
totaal olie C10-C40	<20		-		-		-		-	

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (d.d. 4 februari 2000) van het Ministerie van VROM.
De gehalten die de betreffende streefwaarde overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) 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 toetsingswaarden voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*

1) *De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:
I lutum 22 %; humus 0,5 %

Tabel 6: Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden [1]	S	½(S+I)	I
metalen			
arseen	24	35	46
cadmium	0,58	4,6	8,6
chroom	94	226	357
koper	29	89	150
kwik	0,27	4,7	9,1
lood	73	262	452
nikkel	32	112	192
zink	117	359	600
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
chloorbenzenen			
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	0,09	250	500
EOX	0,30		
organochloorpesticiden			
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	2,0	401	800
aldrin (ug/kgds)	0,01		
dieldrin (ug/kgds)	0,10		
endrin (ug/kgds)	0,008		
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	1,0	401	800
alfa-HCH (ug/kgds)	0,60		
beta-HCH (ug/kgds)	1,8		
gamma-HCH (ug/kgds)	0,01		
som HCH (ug/kgds)	2,0	201	400
heptachloor (ug/kgds)	0,14	400	800
som hexachl.epoxide (ug/kgds)			800
alfa-endosulfan (ug/kgds)	0,002	400	800
beta-endosulfan (ug/kgds)	0,002	400	800
tot. chloordaan (ug/kgds)	0,006	400	800
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

[1] *S* *streefwaarde*
½(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
I *lutum = 22 %; humus = 0,5 %*

Tabel 7 : Analyseresultaten uitkeuring ontgraving vak DP6 (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monstercode	DP6 – K1		DP6 – K2		DP6 – K3		DP6 – K4	
Bemonstering van	*Uitkeuring vak*		*Uitkeuring vak*		*Uitkeuring vak*		*Uitkeuring vak*	
Bodemtype [1)]	*I*		*I*		*I*		*I*	
droge stof (gew.-%)	80,6	--	78,2	--	75,4	--	78,7	--
organische stof (%vdDS)	1,1	--	-		-		-	
min. delen <2um (%vdDS)	25	--	-		-		-	
metalen								
arseen	5,3		-		-		-	
cadmium	<0,4		-		-		-	
chroom	19		-		-		-	
koper	7,1		-		-		-	
kwik	<0,05		-		-		-	
lood	<13		-		-		-	
nikkel	17		-		-		-	
zink	31		-		-		-	
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)								
naftaleen	<0,02	--	-		-		-	
antraceen	<0,02	--	-		-		-	
fenantreen	0,02	--	-		-		-	
fluoranteen	<0,02	--	-		-		-	
benzo(a)antraceen	<0,02	--	-		-		-	
chryseen	<0,02	--	-		-		-	
benzo(a)pyreen	<0,02	--	-		-		-	
benzo(ghi)peryleen	<0,02	--	-		-		-	
benzo(k)fluoranteen	<0,02	--	-		-		-	
indeno(123-cd)pyreen	<0,02	--	-		-		-	
acenaftyleen	<0,02	--	-		-		-	
acenafteen	<0,02	--	-		-		-	
fluoreen	<0,02	--	-		-		-	
pyreen	<0,02	--	-		-		-	
benzo(b)fluoranteen	<0,02	--	-		-		-	
dibenz(ah)antraceen	<0,02	--	-		-		-	
Pak-totaal (10 van VROM)	<0,2		-		-		-	
Pak-totaal (16 van EPA)	<0,3	--	-		-		-	
chloorbenzenen								
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
EOX	<0,1		-		-		-	

Monstercode Bemonstering van Bodemtype [1)]	DP6 – K1 *Uitkeuring vak* *I*		DP6 – K2 *Uitkeuring vak* *I*		DP6 – K3 *Uitkeuring vak* *I*		DP6 – K4 *Uitkeuring vak* *I*	
organochloorpesticiden								
DDT (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
o,p-DDE (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDT (ug/kgds)	<1	--	<1	--	1,0	--	<1	--
DDD (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
o,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
DDE (totaal) (ug/kgds)	<2	--	2,7	--	5,6	--	4,0	--
o,p-DDT + p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDE (ug/kgds)	1,7	--	2,7	--	5,6	--	4,0	--
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)			2,7	*	5,6	*	4,0	*
aldrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
dieldrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		1,3	*
endrin (ug/kgds)	2,4	*	<1		<1		<1	
tot. aldrin/dieldrin (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	<3		<3		<3		<3	
telodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
isodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
alfa-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		1,9	*
beta-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
gamma-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
delta-HCH (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som HCH (ug/kgds)							1,9	
heptachloor (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
c-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
t-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som hexachl.epoxide (ug/kgds)	<2		<2		<2		<2	
alfa-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
hexachloorbutadieen (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
beta-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
trans-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
cis-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
quintozeen (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
tot. 5 drins (ug/kgds)	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
tot. chloordaan (ug/kgds)	<2		<2		<2		<2	
minerale olie								
fractie C10-C12	<5	--	-		-		-	
fractie C12-C22	<5	--	-		-		-	
fractie C22-C30	<5	--	-		-		-	
fractie C30-C40	<5	--	-		-		-	
totaal olie C10-C40	<20		-		-		-	

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (d.d. 4 februari 2000) van het Ministerie van VROM.
De gehalten die de betreffende streefwaarde overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) 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 toetsingswaarden voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*

1) *De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:
I lutum 25 %; humus 1,1 %

Tabel 7 : Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden [1]	S	½(S+I)	I
metalen			
arseen	25	37	48
cadmium	0,61	4,9	9,1
chroom	100	240	380
koper	31	96	162
kwik	0,28	4,9	9,5
lood	76	275	475
nikkel	35	123	210
zink	127	389	651
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
chloorbenzenen			
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	0,09	250	500
EOX	0,30		
organochloorpesticiden			
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	2,0	401	800
aldrin (ug/kgds)	0,01		
dieldrin (ug/kgds)	0,10		
endrin (ug/kgds)	0,008		
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	1,0	401	800
alfa-HCH (ug/kgds)	0,60		
beta-HCH (ug/kgds)	1,8		
gamma-HCH (ug/kgds)	0,01		
som HCH (ug/kgds)	2,0	201	400
heptachloor (ug/kgds)	0,14	400	800
som hexachl.epoxide (ug/kgds)			800
alfa-endosulfan (ug/kgds)	0,002	400	800
beta-endosulfan (ug/kgds)	0,002	400	800
tot. chloordaan (ug/kgds)	0,006	400	800
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

[1] *S* *streefwaarde*
½(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
I *lutum = 25 %; humus = 1,1 %*

Tabel 8: Analyseresultaten uitkeuring ontgraving vak DP7 (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monstercode Bemonstering van Bodemtype [1)]	DP7A – K1 *Uitkeuring vak* *I*		DP7A – K2 *Uitkeuring vak* *I*		DP7B – K1 *Uitkeuring vak* *II*		DP7B – K2 *Uitkeuring vak* *II*		DP7B – K2A *Herkeuring K2* *II*	
droge stof (gew.-%)	79,1	--	76,6	--	81,1	--	76,9	--	85,5	--
organische stof (%vdDS)	2,3	--	-		0,7	--	-		-	
min. delen <2um (%vdDS)	29	--	-		13	--	-		-	
metalen										
arseen	15		-		<4		-		-	
cadmium	<0,4		-		<0,4		-		-	
chroom	48		-		<15		-		-	
koper	20		-		<5		-		-	
kwik	0,06		-		<0,05		-		-	
lood	21		-		<13		-		-	
nikkel	47	*	-		12		-		-	
zink	79		-		<20		-		-	
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)										
naftaleen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-	
antraceen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-	
fenantreen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-	
fluoranteen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-	
benzo(a)antraceen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-	
chryseen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-	
benzo(a)pyreen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-	
benzo(ghi)peryleen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-	
benzo(k)fluoranteen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-	
indeno(123-cd)pyreen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-	
acenaftyleen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-	
acenafteen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-	
fluoreen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-	
pyreen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-	
benzo(b)fluoranteen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-	
dibenz(ah)antraceen	<0,02	--	-		<0,02	--	-		-	
Pak-totaal (10 van VROM)	<0,2		-		<0,2		-		-	
Pak-totaal (16 van EPA)	<0,3	--	-		<0,3	--	-		-	
chloorbenzenen										
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
EOX	<0,1		-		<0,1		-		-	

Monstercode	DP7A – K1		DP7A – K2		DP7B – K1		DP7B – K2		DP7B – K2A	
Bemonstering van	*Uitkeuring vak*		*Uitkeuring vak*		*Uitkeuring vak*		*Uitkeuring vak*		*Herkeuring K2*	
Bodemtype [1)]	*I*		*I*		*II*		*II*		*II*	
organochloorpesticiden										
DDT (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
o,p-DDE (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDT (ug/kgds)	<1	--	1,0	--	<1	--	1,2	--	<1	--
DDD (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
o,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
DDE (totaal) (ug/kgds)	3,7	--	3,9	--	2,4	--	10	--	<2	--
o,p-DDT + p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDE (ug/kgds)	3,7	--	3,9	--	2,4	--	10	--	<1	--
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	3,7	*	3,9	*	2,4	*	10	*		
aldrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
dieldrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
endrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		1,1	*	<1	
tot. aldrin/dieldrin (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	<3		<3		<3		<3		<3	
telodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
isodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
alfa-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
beta-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
gamma-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
delta-HCH (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som HCH (ug/kgds)										
heptachloor (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
c-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
t-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som hexachl.epoxide (ug/kgds)	<2		<2		<2		<2		<2	
alfa-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
hexachloorbutadieen (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
beta-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1	
trans-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
cis-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
quintozeen (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
tot. 5 drins (ug/kgds)	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
tot. chloordaan (ug/kgds)	<2		<2		<2		<2		<2	
minerale olie										
fractie C10-C12	<5	--	-		<5	--	-		-	
fractie C12-C22	5	--	-		<5	--	-		-	
fractie C22-C30	<5	--	-		<5	--	-		-	
fractie C30-C40	<5	--	-		<5	--	-		-	
totaal olie C10-C40	<20		-		<20		-		-	

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (d.d. 4 februari 2000) van het Ministerie van VROM.
De gehalten die de betreffende streefwaarde overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) 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 toetsingswaarden voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*

1) *De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:
I lutum 29 %; humus 2,3 %
II lutum 13 %; humus 0,7 %

Tabel 8 (vervolg): Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden [1]	S	½(S+I)	I
metalen			
arseen	28	40	52
cadmium	0,66	5,3	10,0
chroom	108	259	410
koper	34	106	178
kwik	0,30	5,2	10
lood	81	294	507
nikkel	39	137	234
zink	140	431	722
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
chloorbenzenen			
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	0,09	250	500
EOX	0,30		
organochloorpesticiden			
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	2,3	461	920
aldrin (ug/kgds)	0,01		
dieldrin (ug/kgds)	0,12		
endrin (ug/kgds)	0,009		
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	1,1	461	920
alfa-HCH (ug/kgds)	0,69		
beta-HCH (ug/kgds)	2,1		
gamma-HCH (ug/kgds)	0,01		
som HCH (ug/kgds)	2,3	231	460
heptachloor (ug/kgds)	0,16	460	920
som hexachl.epoxide (ug/kgds)			920
alfa-endosulfan (ug/kgds)	0,002	460	920
beta-endosulfan (ug/kgds)	0,002	460	920
tot. chloordaan (ug/kgds)	0,007	460	920
minerale olie			
totaal olie C10-C40	12	581	1150

[1] *S* *streefwaarde*
½(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
I *lutum = 29 %; humus = 2,3 %*

Tabel 8 (vervolg): ***Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)***

Toetsingswaarden[1)]	S	½(S+I)	I
metalen			
arseen	20	30	39
cadmium	0,52	4,1	7,7
chroom	76	182	289
koper	23	73	123
kwik	0,24	4,2	8,1
lood	64	230	397
nikkel	23	81	138
zink	90	277	463
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
chloorbenzenen			
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	0,09	250	500
EOX	0,30		
organochloorpesticiden			
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	2,0	401	800
aldrin (ug/kgds)	0,01		
dieldrin (ug/kgds)	0,10		
endrin (ug/kgds)	0,008		
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	1,0	401	800
alfa-HCH (ug/kgds)	0,60		
beta-HCH (ug/kgds)	1,8		
gamma-HCH (ug/kgds)	0,01		
som HCH (ug/kgds)	2,0	201	400
heptachloor (ug/kgds)	0,14	400	800
som hexachl.epoxide (ug/kgds)			800
alfa-endosulfan (ug/kgds)	0,002	400	800
beta-endosulfan (ug/kgds)	0,002	400	800
tot. chloordaan (ug/kgds)	0,006	400	800
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

1) *S* *streefwaarde*
½(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
II *lutum = 13 %; humus = 0,7 %*

Tabel 9 : Analyseresultaten uitkeuring ontgraving vak DP8 (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monstercode	DP8 – K1		DP8 – K2		DP8 – K2A		DP8 – K3		DP8 – K4		DP8 – K5		DP8 – K5A	
Bemonstering van	*Uitkeuring vak*		*Uitkeuring vak*		*Herkeuring K2*		*Uitkeuring vak*		*Uitkeuring vak*		*Uitkeuring vak*		*Herkeuring K5*	
Bodemtype [1)]	*I*		*I*		*I*		*I*		*I*		*I*		*I*	
droge stof (gew.-%)	80,9	--	83,5	--	85,8	--	80,4	--	84,3	--	82,5	--	81,7	--
organische stof (%vdDS)	1,7	--	-		-		-		-		-		-	
min. delen <2um (%vdDS)	22	--	-		-		-		-		-		-	
metalen														
arseen	14		-		-		-		-		-		-	
cadmium	0,5		-		-		-		-		-		-	
chroom	39		-		-		-		-		-		-	
koper	16		-		-		-		-		-		-	
kwik	0,07		-		-		-		-		-		-	
lood	18		-		-		-		-		-		-	
nikkel	42	*	-		-		-		-		-		-	
zink	72		-		-		-		-		-		-	
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)														
naftaleen	<0,02	--	-		-		-		-		-		-	
antraceen	<0,02	--	-		-		-		-		-		-	
fenantreen	<0,02	--	-		-		-		-		-		-	
fluoranteen	<0,02	--	-		-		-		-		-		-	
benzo(a)antraceen	<0,02	--	-		-		-		-		-		-	
chryseen	<0,02	--	-		-		-		-		-		-	
benzo(a)pyreen	<0,02	--	-		-		-		-		-		-	
benzo(ghi)peryleen	<0,02	--	-		-		-		-		-		-	
benzo(k)fluoranteen	<0,02	--	-		-		-		-		-		-	
indeno(123-cd)pyreen	<0,02	--	-		-		-		-		-		-	
acenaftyleen	<0,02	--	-		-		-		-		-		-	
acenafteen	<0,02	--	-		-		-		-		-		-	
fluoreen	<0,02	--	-		-		-		-		-		-	
pyreen	<0,02	--	-		-		-		-		-		-	
benzo(b)fluoranteen	<0,02	--	-		-		-		-		-		-	
dibenz(ah)antraceen	<0,02	--	-		-		-		-		-		-	
Pak-totaal (10 van VROM)	<0,2		-		-		-		-		-		-	
Pak-totaal (16 van EPA)	<0,3	--	-		-		-		-		-		-	
chloorbenzenen														
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1	
EOX	<0,1		-		-		-		-		-		-	

Monstercode Bemonstering van Bodemtype [1)]	DP8 – K1 *Uitkeuring vak* *I*		DP8 – K2 *Uitkeuring vak* *I*		DP8 – K2A *Herkeuring K2* *I*		DP8 – K3 *Uitkeuring vak* *I*		DP8 – K4 *Uitkeuring vak* *I*		DP8 – K5 *Uitkeuring vak* *I*		DP8 – K5A *Herkeuring K5* *I*	
organochloorpesticiden														
DDT (totaal) (ug/kgds)	<2	--	4,2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
o,p-DDE (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDT (ug/kgds)	1,2	--	4,2	--	<1	--	<1	--	<1	--	1,2	--	<1	--
DDD (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
o,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
DDE (totaal) (ug/kgds)	7,3	--	17	--	<2	--	<2	--	<2	--	14	--	<2	--
o,p-DDT + p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDE (ug/kgds)	7,3	--	17	--	1,1	--	<1	--	1,2	--	14	--	<1	--
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	7,3	*	21	*							14	*		
aldrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1	
dieldrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1	
endrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		1,2	*	<1	
tot. aldrin/dieldrin (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	<3		<3		<3		<3		<3		<3		<3	
telodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
isodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
alfa-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1	
beta-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1	
gamma-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1	
delta-HCH (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som HCH (ug/kgds)														
heptachloor (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1	
c-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
t-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som hexachl.epoxide (ug/kgds)	<2		<2		<2		<2		<2		<2		<2	
alfa-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1	
hexachloorbutadieen (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
beta-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1	
trans-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
cis-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
quintozeen (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
tot. 5 drins (ug/kgds)	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
tot. chloordaan (ug/kgds)	<2		<2		<2		<2		<2		<2		<2	
minerale olie														
fractie C10-C12	<5	--	-		-		-		-		-		-	
fractie C12-C22	5	--	-		-		-		-		-		-	
fractie C22-C30	<5	--	-		-		-		-		-		-	
fractie C30-C40	<5	--	-		-		-		-		-		-	
totaal olie C10-C40	<20		-		-		-		-		-		-	

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (d.d. 4 februari 2000) van het Ministerie van VROM.
De gehalten die de betreffende streefwaarde overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) 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 toetsingswaarden voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*

1) *De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:
I lutum 22 %; humus 1,7 %

Tabel 9 (vervolg): ***Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)***

Toetsingswaarden [1]	S	½(S+I)	I
metalen			
arseen	24	35	46
cadmium	0,60	4,8	9,0
chroom	94	226	357
koper	29	92	154
kwik	0,28	4,7	9,2
lood	74	267	460
nikkel	32	112	192
zink	119	364	610
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
chloorbenzenen			
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	0,09	250	500
EOX	0,30		
organochloorpesticiden			
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	2,0	401	800
aldrin (ug/kgds)	0,01		
dieldrin (ug/kgds)	0,10		
endrin (ug/kgds)	0,008		
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	1,0	401	800
alfa-HCH (ug/kgds)	0,60		
beta-HCH (ug/kgds)	1,8		
gamma-HCH (ug/kgds)	0,01		
som HCH (ug/kgds)	2,0	201	400
heptachloor (ug/kgds)	0,14	400	800
som hexachl.epoxide (ug/kgds)			800
alfa-endosulfan (ug/kgds)	0,002	400	800
beta-endosulfan (ug/kgds)	0,002	400	800
tot. chloordaan (ug/kgds)	0,006	400	800
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

[1] *S* *streefwaarde*
½(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
I *lutum = 22 %; humus = 1,7 %*

Tabel 10 : ***Analyseresultaten uitkeuring ontgraving vak DP9 (toetsing streef- en interventiewaarden)***

Monstercode Bemonstering van Bodemtype [1)]	DP9 – K1 *Uitkeuring vak* *I*		DP9 – K2 *Uitkeuring vak* *I*		DP9 – K3 *Uitkeuring vak* *I*		DP9 – K4 *Uitkeuring vak* *I*	
droge stof (gew.-%)	79,9	--	80,4	--	82,6	--	78,7	--
organische stof (%vdDS)	2,4	--	-		-		-	
min. delen <2um (%vdDS)	30	--	-		-		-	
metalen								
arseen	12		-		-		-	
cadmium	<0,4		-		-		-	
chroom	40		-		-		-	
koper	17		-		-		-	
kwik	<0,05		-		-		-	
lood	20		-		-		-	
nikkel	42	*	-		-		-	
zink	71		-		-		-	
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)								
naftaleen	<0,02	--	-		-		-	
antraceen	<0,02	--	-		-		-	
fenantreen	<0,02	--	-		-		-	
fluoranteen	<0,02	--	-		-		-	
benzo(a)antraceen	<0,02	--	-		-		-	
chryseen	<0,02	--	-		-		-	
benzo(a)pyreen	<0,02	--	-		-		-	
benzo(ghi)peryleen	<0,02	--	-		-		-	
benzo(k)fluoranteen	<0,02	--	-		-		-	
indeno(123-cd)pyreen	<0,02	--	-		-		-	
acenaftyleen	<0,02	--	-		-		-	
acenafteen	<0,02	--	-		-		-	
fluoreen	<0,02	--	-		-		-	
pyreen	<0,02	--	-		-		-	
benzo(b)fluoranteen	<0,02	--	-		-		-	
dibenz(ah)antraceen	<0,02	--	-		-		-	
Pak-totaal (10 van VROM)	<0,2		-		-		-	
Pak-totaal (16 van EPA)	<0,3	--	-		-		-	
chloorbenzenen								
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
EOX	<0,1		-		-		-	

Monstercode Bemonstering van Bodemtype [1)]	DP9 – K1 *Uitkeuring vak* *I*		DP9 – K2 *Uitkeuring vak* *I*		DP9 – K3 *Uitkeuring vak* *I*		DP9 – K4 *Uitkeuring vak* *I*	
organochloorpesticiden								
DDT (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
o,p-DDE (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDT (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
DDD (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
o,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
DDE (totaal) (ug/kgds)	<2	--	5,8	--	<2	--	<2	--
o,p-DDT + p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDE (ug/kgds)	1,1	--	5,8	--	1,5	--	<1	--
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)			5,8	*				
aldrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
dieldrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
endrin (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
tot. aldrin/dieldrin (ug/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	<3		<3		<3		<3	
telodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
isodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
alfa-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
beta-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
gamma-HCH (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
delta-HCH (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som HCH (ug/kgds)								
heptachloor (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
c-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
t-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som hexachl.epoxide (ug/kgds)	<2		<2		<2		<2	
alfa-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
hexachloorbutadieen (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
beta-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1		<1		<1	
trans-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
cis-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
quintozeen (ug/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
tot. 5 drins (ug/kgds)	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
tot. chloordaan (ug/kgds)	<2		<2		<2		<2	
minerale olie								
fractie C10-C12	<5	--	-		-		-	
fractie C12-C22	5	--	-		-		-	
fractie C22-C30	<5	--	-		-		-	
fractie C30-C40	<5	--	-		-		-	
totaal olie C10-C40	<20		-		-		-	

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (d.d. 4 februari 2000) van het Ministerie van VROM.
De gehalten die de betreffende streefwaarde overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) 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 toetsingswaarden voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*

1) *De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:
I lutum 30 %; humus 2,4 %

Tabel 10 : Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden [1]	S	½(S+I)	I
metalen			
arseen	28	40	53
cadmium	0,67	5,4	10
chroom	110	264	418
koper	34	108	182
kwik	0,30	5,2	10
lood	82	298	514
nikkel	40	140	240
zink	144	441	739
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
chloorbenzenen			
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	0,09	250	500
EOX	0,30		
organochloorpesticiden			
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	2,4	481	960
aldrin (ug/kgds)	0,01		
dieldrin (ug/kgds)	0,12		
endrin (ug/kgds)	0,010		
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	1,2	481	960
alfa-HCH (ug/kgds)	0,72		
beta-HCH (ug/kgds)	2,2		
gamma-HCH (ug/kgds)	0,01		
som HCH (ug/kgds)	2,4	241	480
heptachloor (ug/kgds)	0,17	480	960
som hexachl.epoxide (ug/kgds)			960
alfa-endosulfan (ug/kgds)	0,002	480	960
beta-endosulfan (ug/kgds)	0,002	480	960
tot. chloordaan (ug/kgds)	0,007	480	960
minerale olie			
totaal olie C10-C40	12	606	1200

[1] *S streefwaarde*
½(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
I lutum = 30 %; humus = 2,4 %

Tabel 11: ***Analyseresultaten uitkeuring ontgraving sloot Griftdijk (toetsing streef- en interventiewaarden)***

Monstercode	SLGR 0-0,3		SLGR 0,3-0,8	
Bemonstering van				
Bodemtype [1)]	*IV*		*IV*	
droge stof (gew.-%)	78,6	--	80,2	--
chloorbenzenen				
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	<1		<1	
organochloorpesticiden				
DDT (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<2	--
o,p-DDE (ug/kgds)	<1	--	<1	--
p,p-DDT (ug/kgds)	<1	--	<1	--
DDD (totaal) (ug/kgds)	<2	--	<2	--
o,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--
p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--
DDE (totaal) (ug/kgds)	3,0	--	4,1	--
o,p-DDT + p,p-DDD (ug/kgds)	<1	--	<1	--
p,p-DDE (ug/kgds)	3,0	--	4,1	--
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	3,0		4,1	*
aldrin (ug/kgds)	<1		<1	
dieldrin (ug/kgds)	3,2	*	<1	
endrin (ug/kgds)	8,2	*	<1	
tot. aldrin/dieldrin (ug/kgds)	3,2	--	<2	--
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	11	*	<3	
telodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--
isodrin (ug/kgds)	<1	--	<1	--
alfa-HCH (ug/kgds)	<1		<1	
beta-HCH (ug/kgds)	<1		<1	
gamma-HCH (ug/kgds)	<1		<1	
delta-HCH (ug/kgds)	<1	--	<1	--
som HCH (ug/kgds)				
heptachloor (ug/kgds)	<1		<1	
c-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--
t-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	<1	--
som hexachl.epoxide (ug/kgds)	<2		<2	
alfa-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1	
hexachloorbutadieen (ug/kgds)	<1	--	<1	--
beta-endosulfan (ug/kgds)	<1		<1	
trans-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--
cis-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	<1	--
quintozeen (ug/kgds)	<1	--	<1	--
tot. 5 drins (ug/kgds)	11	--	<5	--
tot. chloordaan (ug/kgds)	<2		<2	

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (d.d. 4 februari 2000) van het Ministerie van VROM.
De gehalten die de betreffende streefwaarde overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) 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 toetsingswaarden voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*

1) *De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:
IV lutum 35 %; humus 4 %

Tabel 11 (vervolg): Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden [1]	S	½(S+I)	I
chloorbenzenen			
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	0,09	250	500
organochloorpesticiden			
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	4,0	802	1600
aldrin (ug/kgds)	0,02		
dieldrin (ug/kgds)	0,20		
endrin (ug/kgds)	0,02		
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	2,0	801	1600
alfa-HCH (ug/kgds)	1,2		
beta-HCH (ug/kgds)	3,6		
gamma-HCH (ug/kgds)	0,02		
som HCH (ug/kgds)	4,0	402	800
heptachloor (ug/kgds)	0,28	800	1600
som hexachl.epoxide (ug/kgds)			1600
alfa-endosulfan (ug/kgds)	0,004	800	1600
beta-endosulfan (ug/kgds)	0,004	800	1600
tot. chloordaan (ug/kgds)	0,01	800	1600

[1] *S streefwaarde*
½(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
IV lutum = 35 %; humus = 4 %

Tabel 12: Analyseresultaten uitkeuring ontgraving sloot OBAC (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monstercode	SLOB vak I geroerd		SLOB vak I geroerd		SLOB vak I 0-0,25		SLOB vak II geroerd		SLOB vak II geroerd		SLOB vak II 0-0,25		Sloot vak II	
Bemonstering van	*waterbodem*		*waterbodem*		*Uitkeuring*		*waterbodem*		*waterbodem*		*Uitkeuring*		*Herkeuring*	
Bodemtype [1)]	*I*		*I*		*I*		*II*		*II*		*II*		*III*	
droge stof (gew.-%)	74,9	--	75,8	--	77,5	--	78,4	--	79,7	--	81,8	--	85,5	--
organische stof (%vdDS)	-		5,7	--	-		-		4,0	--	-		0,7	--
min. delen <2um (%vdDS)	-		22	--	-		-		16	--	-		2,3	--
metalen														
arseen	-		-		-		-		-		-		<4	
cadmium	-		-		-		-		-		-		<0,4	
chroom	-		-		-		-		-		-		<15	
koper	-		-		-		-		-		-		<5	
kwik	-		-		-		-		-		-		<0,05	
lood	-		-		-		-		-		-		<13	
nikkel	-		-		-		-		-		-		8,0	
zink	-		-		-		-		-		-		29	
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)														
naftaleen	-		-		-		-		-		-		<0,02	--
antraceen	-		-		-		-		-		-		0,03	--
fenantreen	-		-		-		-		-		-		0,10	--
fluoranteen	-		-		-		-		-		-		0,22	--
benzo(a)antraceen	-		-		-		-		-		-		0,18	--
chryseen	-		-		-		-		-		-		0,24	--
benzo(a)pyreen	-		-		-		-		-		-		0,18	--
benzo(ghi)peryleen	-		-		-		-		-		-		0,14	--
benzo(k)fluoranteen	-		-		-		-		-		-		0,14	--
indeno(123-cd)pyreen	-		-		-		-		-		-		0,14	--
acenaftyleen	-		-		-		-		-		-		<0,02	--
acenafteen	-		-		-		-		-		-		<0,02	--
fluoreen	-		-		-		-		-		-		<0,02	--
pyreen	-		-		-		-		-		-		0,15	--
benzo(b)fluoranteen	-		-		-		-		-		-		0,31	--
dibenz(ah)antraceen	-		-		-		-		-		-		0,05	--
Pak-totaal (10 van VROM)	-		-		-		-		-		-		1,4	*
Pak-totaal (16 van EPA)	-		-		-		-		-		-		1,9	--
chloorbenzenen														
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	<1		-		<1		<1		-		<1		<1	
EOX	-		-		-		-		-		-		<0,1	

Monstercode	SLOB vak I		SLOB vak I		SLOB vak I		SLOB vak II		SLOB vak II		SLOB vak II		Sloot vak II	
Bemonstering van	geroerd		geroerd		0-0,25		geroerd		geroerd		0-0,25			
Bodemtype [1)]	*waterbodem*		*waterbodem*		*Uitkeuring*		*waterbodem*		*waterbodem*		*Uitkeuring*		*Herkeuring*	
	I		*I*		*I*		*II*		*II*		*II*		*III*	
organochloorpesticiden														
DDT (totaal) (ug/kgds)	170	--	-		<3	--	150	--	-		<11	--	<2	--
o,p-DDE (ug/kgds)	36	--	-		<1	--	50	--	-		<8	--	<1	--
p,p-DDT (ug/kgds)	130	--	-		<2	--	100	--	-		2,2	--	<1	--
DDD (totaal) (ug/kgds)	37	--	-		<2	--	29	--	-		<14	--	<4	--
o,p-DDD (ug/kgds)	8,1	--	-		<1	--	12	--	-		3,7	--	<1	--
p,p-DDD (ug/kgds)	29	--	-		<1	--	17	--	-		<10	--	<3	--
DDE (totaal) (ug/kgds)	330	--	-		11	--	280	--	-		13	--	3,4	--
o,p-DDT + p,p-DDD (ug/kgds)	2,7	--	-		<1	--	2,8	--	-		<1	--	<1	--
p,p-DDE (ug/kgds)	320	--	-		11	--	280	--	-		13	--	3,4	--
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	537	*	-		11	*	459	*	-		13	*	3,4	*
aldrin (ug/kgds)	<1		-		<1		<1		-		<1		<1	
dieldrin (ug/kgds)	6,4	*	-		<1		11	*	-		<1		<1	
endrin (ug/kgds)	8,2	*	-		<1		<1		-		<1		<1	
tot. aldrin/dieldrin (ug/kgds)	6,4	--	-		<2	--	11	--	-		<2	--	<2	--
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	15	*	-		<3		11	*	-		<3		<3	
telodrin (ug/kgds)	<1	--	-		<1	--	<1	--	-		<1	--	<1	--
isodrin (ug/kgds)	<1	--	-		<1	--	<1	--	-		<1	--	<1	--
alfa-HCH (ug/kgds)	<1		-		<1		<1		-		<1		<1	
beta-HCH (ug/kgds)	<1		-		<1		<1		-		<1		<1	
gamma-HCH (ug/kgds)	<1		-		<1		<1		-		<1		<1	
delta-HCH (ug/kgds)	<1	--	-		<1	--	<1	--	-		<1	--	<1	--
som HCH (ug/kgds)			-						-					
heptachloor (ug/kgds)	<1		-		<1		<1		-		<1		<1	
c-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	-		<1	--	<1	--	-		<1	--	<1	--
t-heptachloorepoxide (ug/kgds)	<1	--	-		<1	--	<1	--	-		<1	--	<1	--
som hexachl.epoxide (ug/kgds)	<2		-		<2		<2		-		<2		<2	
alfa-endosulfan (ug/kgds)	<1		-		<1		<1		-		<1		<1	
hexachloorbutadieen (ug/kgds)	<1	--	-		<1	--	<1	--	-		<1	--	<1	--
beta-endosulfan (ug/kgds)	<1		-		<1		<1		-		<1		<1	
trans-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	-		<1	--	<1	--	-		<1	--	<1	--
cis-chloordaan (ug/kgds)	<1	--	-		<1	--	<1	--	-		<1	--	<1	--
quintozeen (ug/kgds)	<1	--	-		<1	--	<1	--	-		<1	--	<1	--
tot. 5 drins (ug/kgds)	15	--	-		<5	--	11	--	-		<5	--	<5	--
tot. chloordaan (ug/kgds)	<2		-		<2		<2		-		<2		<2	
minerale olie														
fractie C10-C12	-		-		-		-		-		-		<5	--
fractie C12-C22	-		-		-		-		-		-		<5	--
fractie C22-C30	-		-		-		-		-		-		<5	--
fractie C30-C40	-		-		-		-		-		-		<5	--
totaal olie C10-C40	-		-		-		-		-		-		<20	

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (d.d. 4 februari 2000) van het Ministerie van VROM.
De gehalten die de betreffende streefwaarde overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) 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 toetsingswaarden voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*

1) *De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:

I	*lutum 22 %; humus 5,7 %*
II	*lutum 16%; humus 4,0%*
III	*lutum 2,3%; humus 0,7%*

Tabel 12 (vervolg): Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden [1]	S	½(S+I)	I
chloorbenzenen			
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	0,09	250	500
organochloorpesticiden			
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	5,7	1143	2280
aldrin (ug/kgds)	0,03		
dieldrin (ug/kgds)	0,28		
endrin (ug/kgds)	0,02		
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	2,9	1141	2280
alfa-HCH (ug/kgds)	1,7		
beta-HCH (ug/kgds)	5,1		
gamma-HCH (ug/kgds)	0,03		
som HCH (ug/kgds)	5,7	573	1140
heptachloor (ug/kgds)	0,40	1140	2280
som hexachl.epoxide (ug/kgds)			2280
alfa-endosulfan (ug/kgds)	0,006	1140	2280
beta-endosulfan (ug/kgds)	0,006	1140	2280
tot. chloordaan (ug/kgds)	0,02	1140	2280

[1] *S streefwaarde*
½(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
I lutum = 22 %; humus = 5,7 %

Tabel 13 :

Monstercode
Bemonstering v
Bodemtype [1]

droge stof (gev
organische stof
min. delen <2u

metalen
arseen
cadmium
chroom
koper
kwik
lood
nikkel
zink

polycyclische ar
Koolwaterstoffe
naftaleen
antraceen
fenantreen
fluoranteen
benzo(a)antrace
chryseen
benzo(a)pyreen
benzo(ghi)peryle
benzo(k)fluorant
indeno(123-cd)p
acenaftyleen
acenafteen
fluoreen
pyreen
benzo(b)fluorant
dibenz(ah)antrac
Pak-totaal (10 vai
Pak-totaal (16 vai

chloorbenzenen
hexachloorbenze

polychloor bifen
PCB 28 (ug/kgds)
PCB 52 (ug/kgds)
PCB 101 (ug/kgd
PCB 118 (ug/kgd
PCB 138 (ug/kgd
PCB 153 (ug/kgd
PCB 180 (ug/kgd
tot. PCB (7) (ug/k
PCB (som,intervei
PCB (som,streefw
(ug/kgds)
EOX

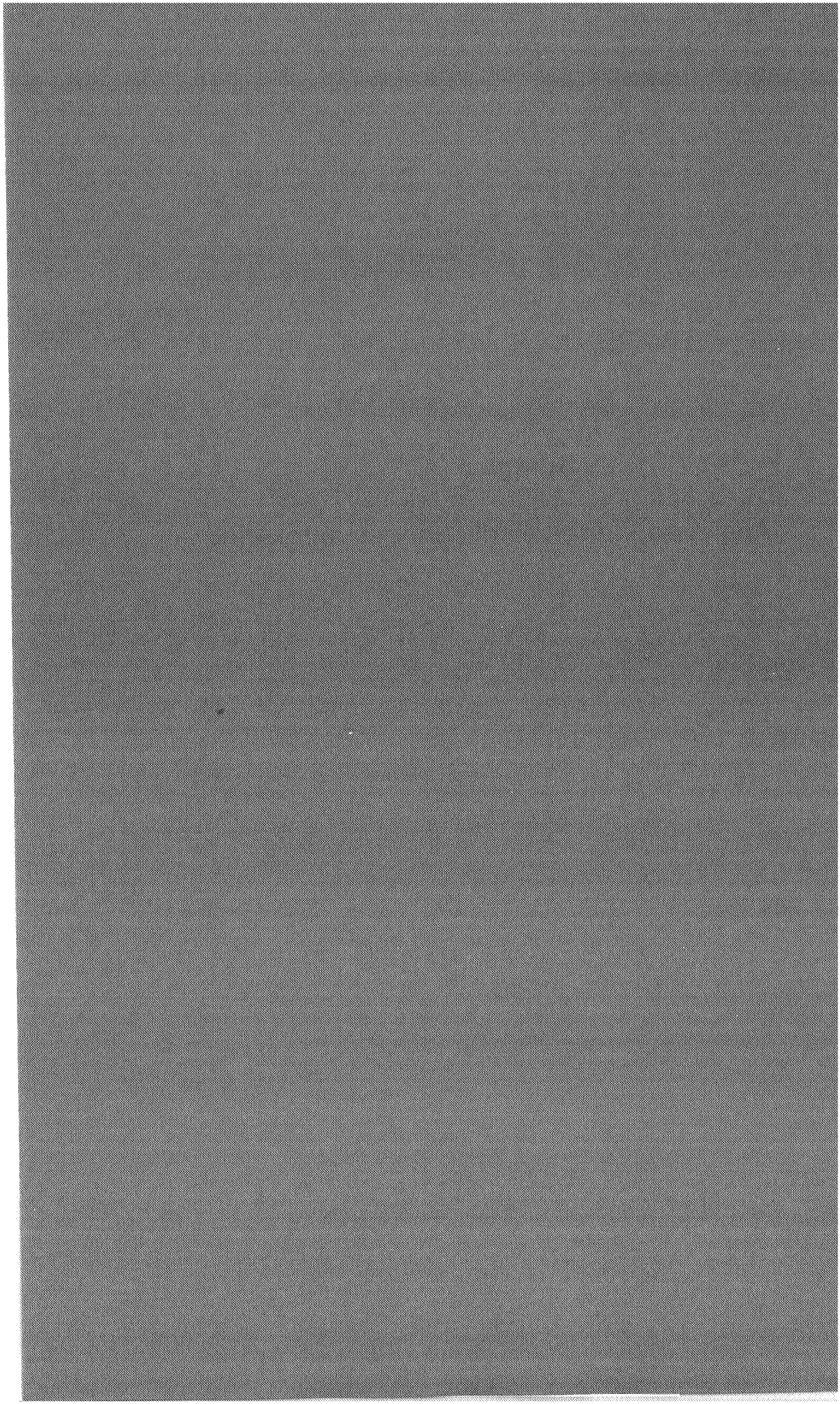
organochloorpe
DDT (totaal) (ug/k
o,p-DDE (ug/kgds
p,p-DDT (ug/kgds
DDD (totaal) (ug/l
o,p-DDD (ug/kgd
p,p-DDD (ug/kgd
DDE (totaal) (ug/k
o,p-DDT + p,p-DD
p,p-DDE (ug/kgds
DDT/DDD/DDE (s
aldrin (ug/kgds)
dieldrin (ug/kgds)
endrin (ug/kgds)
tot. aldrin/dieldrin
tot.aldrin/dieldrin
(ug/kgds)
telodrin (ug/kgds)
isodrin (ug/kgds)
alfa-HCH (ug/kgds
beta-HCH (ug/kgc
gamma-HCH (ug/l
delta-HCH (ug/kg

Tabel 12 (vervolg): ***Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)***

Toetsingswaarden [1]	S	½(S+I)	I
chloorbenzenen			
hexachloorbenzeen (ug/kgds)	0,09	250	500
organochloorpesticiden			
DDT/DDD/DDE (som) (ug/kgds)	4,0	802	1600
aldrin (ug/kgds)	0,02		
dieldrin (ug/kgds)	0,20		
endrin (ug/kgds)	0,02		
tot.aldrin/dieldrin/endrin (ug/kgds)	2,0	801	1600
alfa-HCH (ug/kgds)	1,2		
beta-HCH (ug/kgds)	3,6		
gamma-HCH (ug/kgds)	0,02		
som HCH (ug/kgds)	4,0	402	800
heptachloor (ug/kgds)	0,28	800	1600
som hexachl.epoxide (ug/kgds)			1600
alfa-endosulfan (ug/kgds)	0,004	800	1600
beta-endosulfan (ug/kgds)	0,004	800	1600
tot. chloordaan (ug/kgds)	0,01	800	1600

[1] *S* *streefwaarde*
½(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
II *lutum = 16 %; humus = 4 %*



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

INGEKOMEN 2 4 MAART 2004

Grontmij Arnhem
G. clerkx
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Hoogvliet,22-03-2004

Geachte G. clerkx,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : ZAAT
Uw projektnummer : 152899

ALcontrol rapportnummer : 041218G

Dit analyserapport bestaat uit : 3 pagina's waarvan 2 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze: MGM Groenewegen

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025: 1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Ho
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 16-03-2004
Startdatum : 16-03-2004

Rapportnummer : 041218G
Rapportagedatum : 22-03-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03
droge stof	gew.-%	85.5	85.8	81.7
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1	<1
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
tot. DDT	ug/kgds	<2	<2	<2
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	<1
p,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	<1
tot. DDD	ug/kgds	<2	<2	<2
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1
p,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1
tot. DDE	ug/kgds	<2	<2	<2
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1
p,p-DDE	ug/kgds	<1	1.1	<1
aldrin	ug/kgds	<1	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2	<2	<2
endrin	ug/kgds	<1	<1	<1
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1	<1
tot. 5 drins	ug/kgds	<5	<5	<5
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1
delta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1
heptachloor	ug/kgds	<1	<1	<1
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	ug/kgds	<1	<1	<1
beta-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1
cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1
tot. chloordaan	ug/kgds	<2	<2	<2
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2	<2
quintozeen	ug/kgds	<1	<1	<1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	DP7B - K2A
X02	grond	DP8 - K2A
X03	grond	DP8 - K5A

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 16-03-2004
Startdatum : 16-03-2004

Rapportnummer : 041218G
Rapportagedatum : 22-03-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
hexachloorbenzeen	grond	Eigen methode, analyse met GCMS
o,p-DDT	grond	Idem
p,p-DDT	grond	Idem
o,p-DDD	grond	Idem
p,p-DDD	grond	Idem
o,p-DDE	grond	Idem
p,p-DDE	grond	Idem
aldrin	grond	Idem
dieldrin	grond	Idem
endrin	grond	Idem
telodrin	grond	Idem
isodrin	grond	Idem
alfa-HCH	grond	Idem
beta-HCH	grond	Idem
gamma-HCH	grond	Idem
delta-HCH	grond	Idem
heptachloor	grond	Idem
alfa-endosulfan	grond	Idem
hexachloorbutadieen	grond	Idem
beta-endosulfan	grond	Idem
trans-chloordaan	grond	Idem
cis-chloordaan	grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	grond	Idem
quintozeen	grond	Idem

de met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Instr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	a4152251	16-03-04	16-03-04	ALC201
002	a4152254	16-03-04	16-03-04	ALC201
003	a4152226	16-03-04	16-03-04	ALC201

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

INGEKOMEN 19 MAART 2004

Grontmij Arnhem
G. clerkx
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Hoogvliet,17-03-2004

Geachte G. clerkx,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : ZAAT
Uw projektnummer : 152899

ALcontrol rapportnummer : 04120U6

Dit analyserapport bestaat uit : 3 pagina's waarvan 2 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze: MGM Groenewegen

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hc
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 15-03-2004
Startdatum : 15-03-2004

Rapportnummer : 04120U6
Rapportagedatum : 17-03-2004

Analyse	Eenheid	X01
droge stof	gew.-%	91.4
CHLOORBENZENEN		
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN		
tot. DDT	ug/kgds	<2
o,p-DDT	ug/kgds	<1
p,p-DDT	ug/kgds	<1
tot. DDD	ug/kgds	<2
o,p-DDD	ug/kgds	<1
p,p-DDD	ug/kgds	<1
tot. DDE	ug/kgds	<2
o,p-DDE	ug/kgds	<1
p,p-DDE	ug/kgds	1.5
aldrin	ug/kgds	<1
dieldrin	ug/kgds	<1
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2
endrin	ug/kgds	<1
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3
telodrin	ug/kgds	<1
isodrin	ug/kgds	<1
tot. 5 drins	ug/kgds	<5
alfa-HCH	ug/kgds	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1
delta-HCH	ug/kgds	<1
heptachloor	ug/kgds	<1
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1
hexachloorbutadieen	ug/kgds	<1
beta-endosulfan	ug/kgds	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1
cis-chloordaan	ug/kgds	<1
tot. chloordaan	ug/kgds	<2
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2
quintozeen	ug/kgds	<1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	DP5 - K2A

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 15-03-2004
Startdatum : 15-03-2004

Rapportnummer : 04120U6
Rapportagedatum : 17-03-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
hexachloorbenzeen	grond	Eigen methode, analyse met GCMS
o,p-DDT	grond	Idem
p,p-DDT	grond	Idem
o,p-DDD	grond	Idem
p,p-DDD	grond	Idem
o,p-DDE	grond	Idem
p,p-DDE	grond	Idem
aldrin	grond	Idem
dieldrin	grond	Idem
endrin	grond	Idem
telodrin	grond	Idem
isodrin	grond	Idem
alfa-HCH	grond	Idem
beta-HCH	grond	Idem
gamma-HCH	grond	Idem
delta-HCH	grond	Idem
heptachloor	grond	Idem
alfa-endosulfan	grond	Idem
hexachloorbutadieen	grond	Idem
beta-endosulfan	grond	Idem
trans-chloordaan	grond	Idem
cis-chloordaan	grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	grond	Idem
quintozeen	grond	Idem

de met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Instr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
01	a4092528	15-03-04	15-03-04	ALC201

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

INGEKOMEN 17 MAART 2004

Grontmij Arnhem
G. clerkx
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Hoogvliet,16-03-2004

Geachte G. clerkx,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : ZAAT
Uw projektnummer : 152899

ALcontrol rapportnummer : 04114V5

Dit analyserapport bestaat uit : 6 pagina's waarvan 5 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze: MGM Groenewegen

TESTEN RvA I 078

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoo
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 3

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 12-03-2004
Startdatum : 12-03-2004

Rapportnummer : 04114V5
Rapportagedatum : 16-03-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05
droge stof	gew.-%	85.5	78.2	75.4	79.1	76.6
organische stof (gloeiverl	% vd DS	0.7			2.3	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	2.3			29	
METALEN						
arseen	mg/kgds	<4			15	
cadmium	mg/kgds	<0.4			<0.4	
chroom	mg/kgds	<15			48	
koper	mg/kgds	<5			20	
kwik	mg/kgds	<0.05			0.06	
lood	mg/kgds	<13			21	
nikkel	mg/kgds	8.0			47	
zink	mg/kgds	29			79	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	<0.02			<0.02	
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02			<0.02	
acenafteen	mg/kgds	<0.02			<0.02	
fluoreen	mg/kgds	<0.02			<0.02	
fenantreen	mg/kgds	0.10			<0.02	
antraceen	mg/kgds	0.03			<0.02	
fluoranteen	mg/kgds	0.22			<0.02	
pyreen	mg/kgds	0.15			<0.02	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.18			<0.02	
chryseen	mg/kgds	0.24			<0.02	
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.31			<0.02	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.14			<0.02	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.18			<0.02	
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	0.05			<0.02	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.14			<0.02	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.14			<0.02	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	1.4			<0.2	
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	1.9			<0.3	
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
EOX	mg/kgds	<0.1			<0.1	

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	Sloot, vak II
X02	grond	DP6 - K2
X03	grond	DP6 - K3
X04	grond	DP7A - K1
X05	grond	DP7A - K2

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 12-03-2004
Startdatum : 12-03-2004

Rapportnummer : 04114V5
Rapportagedatum : 16-03-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN						
tot. DDT	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	1.0	<1	1.0
tot. DDD	ug/kgds	<4 #	<2	<2	<2	<2
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	ug/kgds	<3 #	<1	<1	<1	<1
tot. DDE	ug/kgds	3.4	2.7	5.6	3.7	3.9
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	ug/kgds	3.4	2.7	5.6	3.7	3.9
aldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2
endrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	ug/kgds	<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
tot. chloordaan	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2
quintozeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5			<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5			5	
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5			<5	
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5			<5	
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20			<20	

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	Sloot, vak II
X02	grond	DP6 - K2
X03	grond	DP6 - K3
X04	grond	DP7A - K1
X05	grond	DP7A - K2

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hc
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 12-03-2004
Startdatum : 12-03-2004

Rapportnummer : 04114V5
Rapportagedatum : 16-03-2004

Opmerkingen

Monster X001	Sloot, vak II
tot. DDD	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m storende matrix.
p,p-DDD	Idem

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 12-03-2004
Startdatum : 12-03-2004

Rapportnummer : 04114V5
Rapportagedatum : 16-03-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arseen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
hexachloorbenzeen	grond	Eigen methode, analyse met GCMS
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
o,p-DDT	grond	Eigen methode, analyse met GCMS
p,p-DDT	grond	Idem
o,p-DDD	grond	Idem
p,p-DDD	grond	Idem
o,p-DDE	grond	Idem
p,p-DDE	grond	Idem
aldrin	grond	Idem
dieldrin	grond	Idem
endrin	grond	Idem
telodrin	grond	Idem
isodrin	grond	Idem
alfa-HCH	grond	Idem
beta-HCH	grond	Idem
gamma-HCH	grond	Idem
delta-HCH	grond	Idem
heptachloor	grond	Idem
alfa-endosulfan	grond	Idem
hexachloorbutadieen	grond	Idem
beta-endosulfan	grond	Idem
trans-chloordaan	grond	Idem
cis-chloordaan	grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	grond	Idem
quintozeen	grond	Idem
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

Grontmij Arnhem
G. clerkx

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hc
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 416

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 12-03-2004
Startdatum : 12-03-2004

Rapportnummer : 04114V5
Rapportagedatum : 16-03-2004

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	a4092365	12-03-04	12-03-04	ALC201
X02	a4092279	12-03-04	12-03-04	ALC201
X03	a4092507	12-03-04	12-03-04	ALC201
X04	a4092529	12-03-04	12-03-04	ALC201
X05	a4092534	12-03-04	12-03-04	ALC201

TESTEN RvA L 028

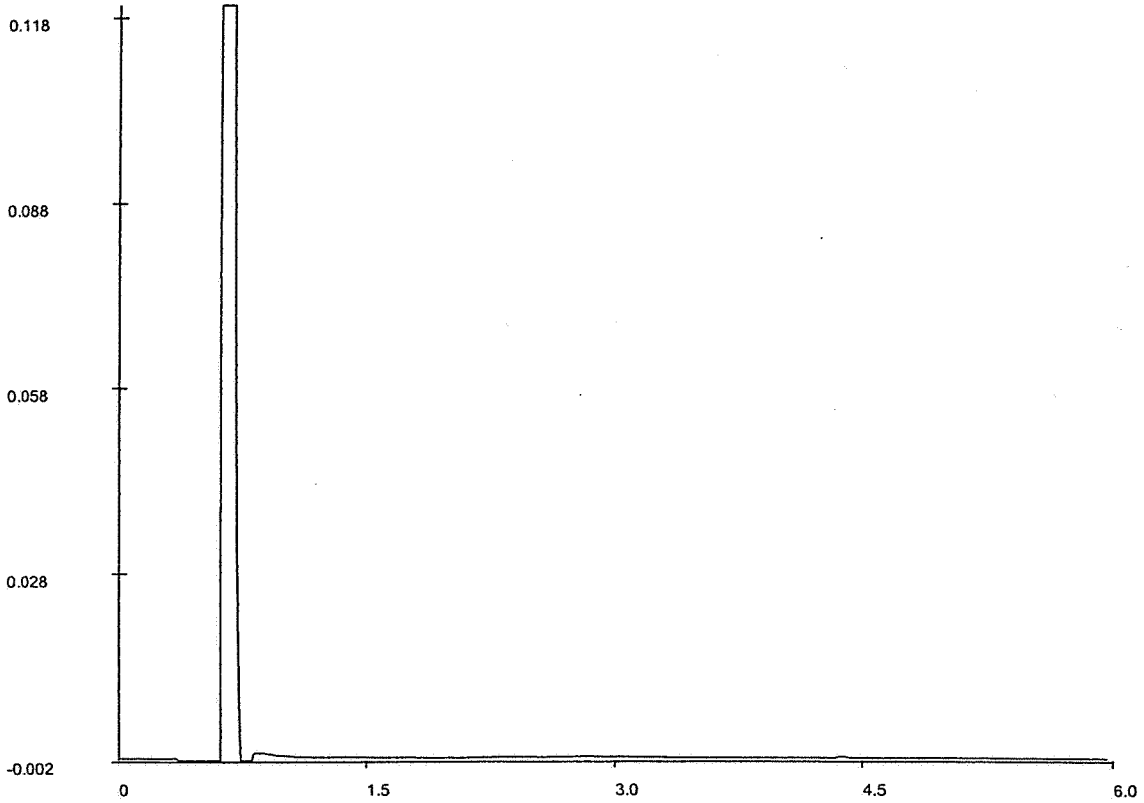
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Grontmij Arnhem
G. clerkx
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Monsternummer:	04114V5 X004
Datum analyse:	15/3/04
Projectnummer:	152899
Projectnaam:	ZAAT
Monsteromschr.:	DP7A - K1



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

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

Retentietijden van de even alkanen:

C10	0.8
C12	1.8
C22	3.2
C30	4.0
C40	4.9

De retentietijden is voor een vloeibaar monster bij benadering

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

INGEKOMEN 15 MAART 2004

Grontmij Arnhem
G. clerkx
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Hoogvliet,12-03-2004

Geachte G. clerkx,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : ZAAT
Uw projektnummer : 152899

ALcontrol rapportnummer : 04111T1

Dit analyserapport bestaat uit : 8 pagina's waarvan 7 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze: MGM Groenewegen

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Ho
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 09-03-2004
Startdatum : 09-03-2004

Rapportnummer : 04111T1
Rapportagedatum : 12-03-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	87.4	84.5	77.3	79.8	80.6	78.7
organische stof (gloeiverl	% vd DS	<0.5				1.1	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	22				25	
METALEN							
arseen	mg/kgds	4.5				5.3	
cadmium	mg/kgds	<0.4				<0.4	
chroom	mg/kgds	<15				19	
koper	mg/kgds	6.2				7.1	
kwik	mg/kgds	<0.05				<0.05	
lood	mg/kgds	<13				<13	
nikkel	mg/kgds	12				17	
zink	mg/kgds	23				31	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
acenafteen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
fluoreen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
fenantreen	mg/kgds	<0.02				0.02	
antraceen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
fluoranteen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
pyreen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
chryseen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2				<0.2	
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3				<0.3	
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
EOX	mg/kgds	<0.1				<0.1	

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	DP5 - K1
X02	grond	DP5 - K2
X03	grond	DP5 - K3
X04	grond	DP5 - K4
X05	grond	DP6 - K1
X06	grond	DP6 - K4

TESTEN RvA I 028

AL.CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 09-03-2004
Startdatum : 09-03-2004

Rapportnummer : 04111T1
Rapportagedatum : 12-03-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	ug/kgds	<2	<3 #	<2	<2	<2	<2
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	ug/kgds	<1	<2 #	<1	<1	<1	<1
tot. DDD	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. DDE	ug/kgds	<2	11	2.1	2.9	<2	4.0
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	ug/kgds	1.8	11	2.1	2.9	1.7	4.0
aldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	1.0	<1	<1	<1	<1	1.3
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
endrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	2.4	<1
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	ug/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	1.9
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. chloordaan	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
quintozeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5				<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5				<5	
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5				<5	
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5				<5	
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20				<20	

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	DP5 - K1
X02	grond	DP5 - K2
X03	grond	DP5 - K3
X04	grond	DP5 - K4
X05	grond	DP6 - K1
X06	grond	DP6 - K4

TESTEN RvA I 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Ho
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 3

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 09-03-2004
Startdatum : 09-03-2004

Rapportnummer : 04111T1
Rapportagedatum : 12-03-2004

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11	X12
droge stof	gew.-%	81.1	76.9	83.5	80.4	84.3	82.5
organische stof (gloeiverl	% vd DS	0.7					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	13					
METALEN							
arseen	mg/kgds	<4					
cadmium	mg/kgds	<0.4					
chroom	mg/kgds	<15					
koper	mg/kgds	<5					
kwik	mg/kgds	<0.05					
lood	mg/kgds	<13					
nikkel	mg/kgds	12					
zink	mg/kgds	<20					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.02					
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02					
acenafteen	mg/kgds	<0.02					
fluoreen	mg/kgds	<0.02					
fenantreen	mg/kgds	<0.02					
antraceen	mg/kgds	<0.02					
fluoranteen	mg/kgds	<0.02					
pyreen	mg/kgds	<0.02					
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02					
chryseen	mg/kgds	<0.02					
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	<0.02					
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02					
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02					
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02					
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02					
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2					
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3					
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
EOX	mg/kgds	<0.1					

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	DP7B - K1
X08	grond	DP7B - K2
X09	grond	DP8 - K2
X10	grond	DP8 - K3
X11	grond	DP8 - K4
X12	grond	DP8 - K5

TESTEN BvA | 028
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Grontmij Arnhem
J. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 09-03-2004
Startdatum : 09-03-2004

Rapportnummer : 04111T1
Rapportagedatum : 12-03-2004

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11	X12
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Tot. DDT	ug/kgds	<2	<2	4.2	<2	<2	<2
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	ug/kgds	<1	1.2	4.2	<1	<1	1.2
Tot. DDD	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Tot. DDE	ug/kgds	2.4	10	17	<2	<2	14
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	ug/kgds	2.4	10	17	<1	1.2	14
Aldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Dieldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Endrin	ug/kgds	<1	1.1	<1	<1	<1	1.2
Tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Telodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Isodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Tot. 5 drins	ug/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Beta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Delta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Heptachloor	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Hexachloorbutadieen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Beta-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Tot. chloordaan	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Quintozeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
MINERALE OLIE							
Fractie C10 - C12	mg/kgds	<5					
Fractie C12 - C22	mg/kgds	<5					
Fractie C22 - C30	mg/kgds	<5					
Fractie C30 - C40	mg/kgds	<5					
Totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20					

Code	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	DP7B - K1
X08	grond	DP7B - K2
X09	grond	DP8 - K2
X10	grond	DP8 - K3
X11	grond	DP8 - K4
X12	grond	DP8 - K5

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Ho
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 09-03-2004
Startdatum : 09-03-2004

Rapportnummer : 04111T1
Rapportagedatum : 12-03-2004

Opmerkingen

Monster X002	DP5 - K2
tot. DDT	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m storende matrix.
p,p-DDT	Idem

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 09-03-2004
Startdatum : 09-03-2004

Rapportnummer : 04111T1
Rapportagedatum : 12-03-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arseen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
hexachloorbenzeen	grond	Eigen methode, analyse met GCMS
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
o,p-DDT	grond	Eigen methode, analyse met GCMS
p,p-DDT	grond	Idem
o,p-DDD	grond	Idem
p,p-DDD	grond	Idem
o,p-DDE	grond	Idem
p,p-DDE	grond	Idem
aldrin	grond	Idem
dieldrin	grond	Idem
endrin	grond	Idem
telodrin	grond	Idem
isodrin	grond	Idem
alfa-HCH	grond	Idem
beta-HCH	grond	Idem
gamma-HCH	grond	Idem
delta-HCH	grond	Idem
heptachloor	grond	Idem
alfa-endosulfan	grond	Idem
hexachloorbutadieen	grond	Idem
beta-endosulfan	grond	Idem
trans-chloordaan	grond	Idem
cis-chloordaan	grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	grond	Idem
quintozeen	grond	Idem
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

Grontmij Arnhem
G. clerkx

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hc
Tel.(010) 2374700 · Fax: (010) 416

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 09-03-2004
Startdatum : 09-03-2004

Rapportnummer : 04111T1
Rapportagedatum : 12-03-2004

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	a4092510	09-03-04	09-03-04	ALC201
X02	a4092498	09-03-04	09-03-04	ALC201
X03	a4092523	09-03-04	09-03-04	ALC201
X04	a4092511	09-03-04	09-03-04	ALC201
X05	a4092531	09-03-04	09-03-04	ALC201
X06	a4092530	09-03-04	09-03-04	ALC201
X07	a4092516	09-03-04	09-03-04	ALC201
X08	a4092496	09-03-04	09-03-04	ALC201
X09	a4092524	09-03-04	09-03-04	ALC201
X10	a4092513	09-03-04	09-03-04	ALC201
X11	a4092499	09-03-04	09-03-04	ALC201
X12	a4092537	09-03-04	09-03-04	ALC201

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Grontmij Arnhem
G. clerkx
Postbus 485
6800 AL Arnhem

INGEKOMEN 25 FEB. 2004

Hoogvliet,24-02-2004

Geachte G. clerkx,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : ZAAT
Uw projektnummer : 152899

ALcontrol rapportnummer : 04083U2

Dit analyserapport bestaat uit : 4 pagina's waarvan 3 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze: MGM Groenewegen

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hc
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 19-02-2004
Startdatum : 19-02-2004

Rapportnummer : 04083U2
Rapportagedatum : 24-02-2004

Analyse	Eenheid	X01
droge stof	gew.-%	73.0
CHLOORBENZENEN		
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN		
tot. DDT	ug/kgds	<2
o,p-DDT	ug/kgds	<1
p,p-DDT	ug/kgds	<1
tot. DDD	ug/kgds	<2
o,p-DDD	ug/kgds	<1
p,p-DDD	ug/kgds	<1
tot. DDE	ug/kgds	<2
o,p-DDE	ug/kgds	<1
p,p-DDE	ug/kgds	<1
aldrin	ug/kgds	<1
dieldrin	ug/kgds	<1
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2
endrin	ug/kgds	<1
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3
telodrin	ug/kgds	<1
isodrin	ug/kgds	<1
tot. 5 drins	ug/kgds	<5
alfa-HCH	ug/kgds	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1
delta-HCH	ug/kgds	<1
heptachloor	ug/kgds	<2 #
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1
hexachloorbutadieen	ug/kgds	<1
beta-endosulfan	ug/kgds	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1
cis-chloordaan	ug/kgds	<1
tot. chloordaan	ug/kgds	<2
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2
quintozeen	ug/kgds	<1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	DP3-K2B

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 19-02-2004
Startdatum : 19-02-2004

Rapportnummer : 04083U2
Rapportagedatum : 24-02-2004

Opmerkingen

Monster X001	DP3-K2B
Heptachloor	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m storende matrix.

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Ho
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416

Bijlage 3 van 3

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 19-02-2004
Startdatum : 19-02-2004

Rapportnummer : 04083U2
Rapportagedatum : 24-02-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
hexachloorbenzeen	grond	Eigen methode, analyse met GCMS
o,p-DDT	grond	Idem
p,p-DDT	grond	Idem
o,p-DDD	grond	Idem
p,p-DDD	grond	Idem
o,p-DDE	grond	Idem
p,p-DDE	grond	Idem
aldrin	grond	Idem
dieldrin	grond	Idem
endrin	grond	Idem
telodrin	grond	Idem
isodrin	grond	Idem
alfa-HCH	grond	Idem
beta-HCH	grond	Idem
gamma-HCH	grond	Idem
delta-HCH	grond	Idem
heptachloor	grond	Idem
alfa-endosulfan	grond	Idem
hexachloorbutadieen	grond	Idem
beta-endosulfan	grond	Idem
trans-chloordaan	grond	Idem
cis-chloordaan	grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	grond	Idem
quintozeen	grond	Idem

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	a4092527	19-02-04	19-02-04	ALC201

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

INGEKOMEN 18 FEB. 2004

Grontmij Arnhem
G. clerkx
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Hoogvliet,16-02-2004

Geachte G. clerkx,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : ZAAT
Uw projektnummer : 152899

ALcontrol rapportnummer : 0406373

Dit analyserapport bestaat uit : 4 pagina's waarvan 3 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze: MGM Groenewegen

ILAC-MRA BvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoo
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 3

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 05-02-2004
Startdatum : 05-02-2004

Rapportnummer : 0406373
Rapportagedatum : 16-02-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	75.6	85.1
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN			
tot. DDT	ug/kgds	5.3	<3 #
o,p-DDT	ug/kgds	1.1	<1
p,p-DDT	ug/kgds	4.2	<2 #
tot. DDD	ug/kgds	<2	<2
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1
p,p-DDD	ug/kgds	1.7	<1
tot. DDE	ug/kgds	6.2	3.6
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1
p,p-DDE	ug/kgds	6.2	3.6
aldrin	ug/kgds	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2	<2
endrin	ug/kgds	2.2	<1
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1
tot. 5 drins	ug/kgds	<5	<5
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1
delta-HCH	ug/kgds	<1	<1
heptachloor	ug/kgds	<1	<2 #
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1
hexachloorbutadieen	ug/kgds	<1	<1
beta-endosulfan	ug/kgds	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1
cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1
tot. chloordaan	ug/kgds	<2	<2
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2
quintozeen	ug/kgds	<1	<1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	DP3 -K2A
X02	grond	DP4 -K3A

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 05-02-2004
Startdatum : 05-02-2004

Rapportnummer : 0406373
Rapportagedatum : 16-02-2004

Opmerkingen

Monster X002	DP4 -K3A
tot. DDT	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m storende matrix.
heptachloor	Idem
o,p-DDT	Idem

TESTING RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Ho
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 3

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 05-02-2004
Startdatum : 05-02-2004

Rapportnummer : 0406373
Rapportagedatum : 16-02-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
hexachloorbenzeen	grond	Eigen methode, analyse met GCMS
o,p-DDT	grond	Idem
p,p-DDT	grond	Idem
o,p-DDD	grond	Idem
p,p-DDD	grond	Idem
o,p-DDE	grond	Idem
p,p-DDE	grond	Idem
aldrin	grond	Idem
dieldrin	grond	Idem
endrin	grond	Idem
telodrin	grond	Idem
isodrin	grond	Idem
alfa-HCH	grond	Idem
beta-HCH	grond	Idem
gamma-HCH	grond	Idem
delta-HCH	grond	Idem
heptachloor	grond	Idem
alfa-endosulfan	grond	Idem
hexachloorbutadieen	grond	Idem
beta-endosulfan	grond	Idem
trans-chloordaan	grond	Idem
cis-chloordaan	grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	grond	Idem
quintozeen	grond	Idem

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	a4151487	05-02-04	05-02-04	ALC201
X02	a4151507	05-02-04	05-02-04	ALC201

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

INGEKOMEN - 2 FEB. 2004

Grontmij Arnhem
G. clerkx
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Hoogvliet, 30-01-2004

Geachte G. clerkx,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : ZAAT
Uw projektnummer : ZEVRZAAT

ALcontrol rapportnummer : 04051F0

Dit analyserapport bestaat uit : 6 pagina's waarvan 5 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze: MGM Groenewegen

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hc
Tel.: (010) 231 4700 · Fax: (010) 416

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : ZEVRZAAT
Datum opdracht : 27-01-2004
Startdatum : 27-01-2004

Rapportnummer : 04051F0
Rapportagedatum : 30-01-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05
droge stof	gew.-%	87.4	86.7	81.1	83.6	80.9
organische stof (gloeiverl	% vd DS	<0.5				1.7
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	14				22
METALEN						
arseen	mg/kgds	<4				14
cadmium	mg/kgds	<0.4				0.5
chroom	mg/kgds	<15				39
koper	mg/kgds	<5				16
kwik	mg/kgds	<0.05				0.07
lood	mg/kgds	<13				18
nikkel	mg/kgds	11				42
zink	mg/kgds	<20				72
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	<0.02				<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02				<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02				<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02				<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02				<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02				<0.02
fluoranteen	mg/kgds	<0.02				<0.02
pyreen	mg/kgds	<0.02				<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02				<0.02
chryseen	mg/kgds	<0.02				<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	<0.02				<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02				<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02				<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02				<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02				<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02				<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2				<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3				<0.3
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
EOX	mg/kgds	<0.1				<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	DP4 - K1
X02	grond	DP4 - K2
X03	grond	DP4 - K3
X04	grond	DP4 - K4
X05	grond	DP8 - K1

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Bijlage 2 van 5

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : ZEVRZAAT
Datum opdracht : 27-01-2004
Startdatum : 27-01-2004

Rapportnummer : 04051F0
Rapportagedatum : 30-01-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN						
tot. DDT	ug/kgds	<2	<2	20	<2	<2
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	<4 #	<1	<1
p,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	20	<1	1.2
tot. DDD	ug/kgds	<2	<2	<6 #	<2	<2
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<5 #	<1	<1
tot. DDE	ug/kgds	3.2	8.1	16	2.8	7.3
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	ug/kgds	3.2	8.1	16	2.8	7.3
aldrin	ug/kgds	<1	1.1	<1	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2
endrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	ug/kgds	<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
tot. chloordaan	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2
quintozeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5				<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5				5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5				<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5				<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20				<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	DP4 - K1
X02	grond	DP4 - K2
X03	grond	DP4 - K3
X04	grond	DP4 - K4
X05	grond	DP8 - K1

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Ho
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : ZEVRZAAT
Datum opdracht : 27-01-2004
Startdatum : 27-01-2004

Rapportnummer : 04051F0
Rapportagedatum : 30-01-2004

Opmerkingen

Monster X003	DP4 - K3
tot. DDD	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m storende matrix.
o,p-DDT	Idem
p,p-DDD	Idem

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : ZEVRZAAT
Datum opdracht : 27-01-2004
Startdatum : 27-01-2004

Rapportnummer : 04051FO
Rapportagedatum : 30-01-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arseen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
hexachloorbenzeen	grond	Eigen methode, analyse met GCMS
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
o,p-DDT	grond	Eigen methode, analyse met GCMS
o,p-DDT	grond	Idem
o,p-DDD	grond	Idem
o,p-DDD	grond	Idem
o,p-DDE	grond	Idem
o,p-DDE	grond	Idem
aldrin	grond	Idem
dieldrin	grond	Idem
endrin	grond	Idem
telodrin	grond	Idem
isodrin	grond	Idem
alfa-HCH	grond	Idem
beta-HCH	grond	Idem
gamma-HCH	grond	Idem
delta-HCH	grond	Idem
heptachloor	grond	Idem
alfa-endosulfan	grond	Idem
hexachloorbutadieen	grond	Idem
beta-endosulfan	grond	Idem
trans-chloordaan	grond	Idem
cis-chloordaan	grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	grond	Idem
quintozeen	grond	Idem
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Grontmij Arnhem
G. clerkx

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Ho
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 416

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : ZEVRZAAT
Datum opdracht : 27-01-2004
Startdatum : 27-01-2004

Rapportnummer : 04051FO
Rapportagedatum : 30-01-2004

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
X01	a3275747	27-01-04	27-01-04	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X02	a3275744	27-01-04	27-01-04	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X03	a3275746	27-01-04	27-01-04	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X04	a3275745	27-01-04	27-01-04	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X05	a3275750	27-01-04	27-01-04	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

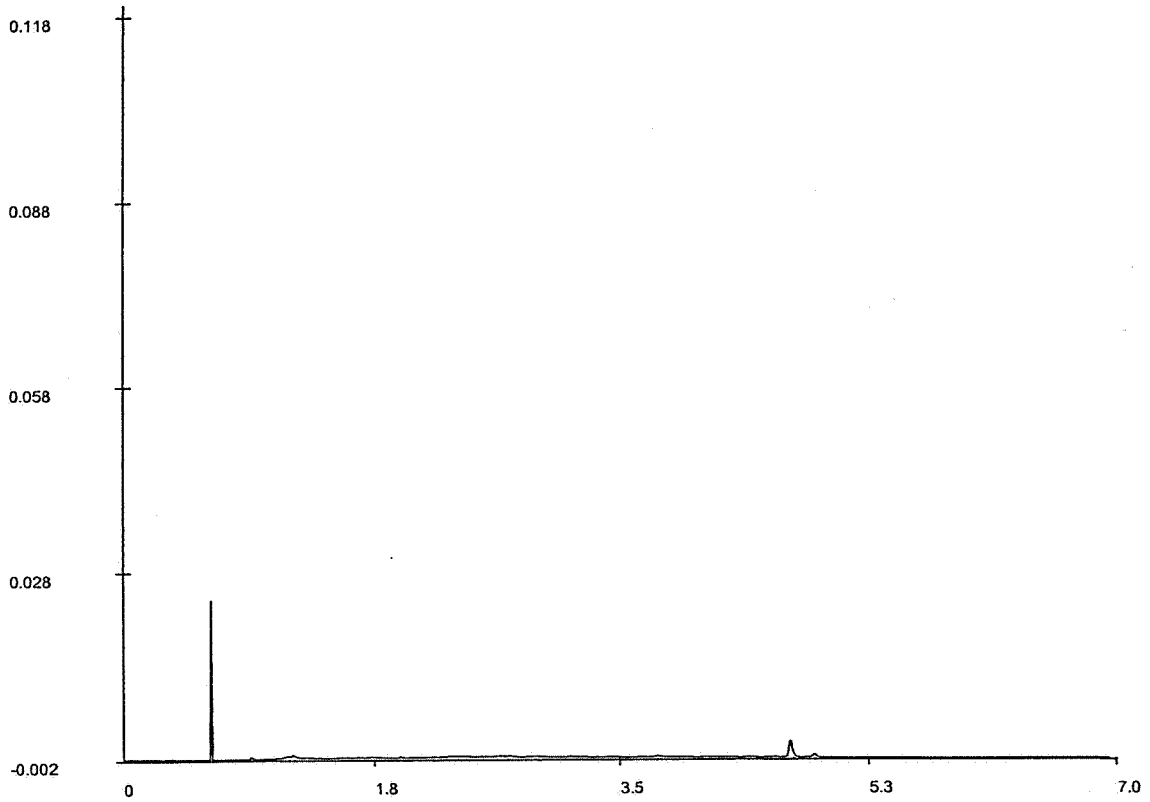
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Grontmij Arnhem
G. clerkx
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Monsternummer: 04051F0 X005
Datum analyse: 29/1/04
Projectnummer: ZAAT
Projectnaam: ZAAT
Monsteromschr.: DP8 - K1



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

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

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

C10	1.1
C12	2.0
C22	3.4
C30	4.3
C40	5.3

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

INGEKOMEN 2 0 JAN. 2004

Grontmij Arnhem
G. clerkx
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Hoogvliet, 16-01-2004

Geachte G. clerkx,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol Specials en/of het milieulaboratorium van ALcontrol. Zie voor nadere inlichtingen hieromtrent de bijlage bij het certificaat.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : ZAAT
Uw projektnummer : 152899

ALcontrol rapportnummer : 04031D0

Dit analyserapport bestaat uit : 6 pagina's waarvan 5 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

Ir. J.W. Hutter
Business Manager ALcontrol Specials

voor deze:

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hc
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 415
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 13-01-2004
Startdatum : 13-01-2004

Rapportnummer : 04031D0
Rapportagedatum : 16-01-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	83.4	79.2	86.1	81.7	79.9	80.4
organische stof (gloeiverl	% vd DS	<0.5				2.4	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	27				30	
METALEN							
arseen	mg/kgds	4.9				12	
cadmium	mg/kgds	<0.4				<0.4	
chroom	mg/kgds	<15				40	
koper	mg/kgds	5.5				17	
kwik	mg/kgds	<0.05				<0.05	
lood	mg/kgds	<13				20	
nikkel	mg/kgds	12				42	
zink	mg/kgds	26				71	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
acenafteen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
fluoreen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
fenantreen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
antraceen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
fluoranteen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
pyreen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
chryseen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2				<0.2	
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3				<0.3	
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
EOX	mg/kgds	<0.1				<0.1	

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	DP3 - K1
X02	grond	DP3 - K2
X03	grond	DP3 - K3
X04	grond	DP3 - K4
X05	grond	DP9 - K1
X06	grond	DP9 - K2

RvA I 078
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NI
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 13-01-2004
Startdatum : 13-01-2004

Rapportnummer : 04031D0
Rapportagedatum : 16-01-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. DDD	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. DDE	ug/kgds	<2	28	4.2	<2	<2	5.8
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
o,p-DDE	ug/kgds	1.4	28	4.2	<1	1.1	5.8
aldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
endrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	ug/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. chloordaan	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
quintozeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5				<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5				5	
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5				<5	
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5				<5	
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20				<20	

Code	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	DP3 - K1
X02	grond	DP3 - K2
X03	grond	DP3 - K3
X04	grond	DP3 - K4
X05	grond	DP9 - K1
X06	grond	DP9 - K2

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hc
Tel.: (010) 231 4700 · Fax: (010) 416
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 13-01-2004
Startdatum : 13-01-2004

Rapportnummer : 04031D0
Rapportagedatum : 16-01-2004

Analyse	Eenheid	X07	X08
droge stof	gew.-%	82.6	78.7
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN			
tot. DDT	ug/kgds	<2	<2
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<1
p,p-DDT	ug/kgds	<1	<1
tot. DDD	ug/kgds	<2	<2
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1
p,p-DDD	ug/kgds	<1	<1
tot. DDE	ug/kgds	<2	<2
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1
p,p-DDE	ug/kgds	1.5	<1
aldrin	ug/kgds	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2	<2
endrin	ug/kgds	<1	<1
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1
tot. 5 drins	ug/kgds	<5	<5
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1
delta-HCH	ug/kgds	<1	<1
heptachloor	ug/kgds	<1	<1
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1
hexachloorbutadieen	ug/kgds	<1	<1
beta-endosulfan	ug/kgds	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1
cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1
tot. chloordaan	ug/kgds	<2	<2
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2
quintozeen	ug/kgds	<1	<1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	DP9 - K3
X08	grond	DP9 - K4

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 13-01-2004
Startdatum : 13-01-2004

Rapportnummer : 04031DO
Rapportagedatum : 16-01-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arseen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
hexachloorbenzeen	grond	Eigen methode, analyse met GCMS
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
o,p-DDT	grond	Eigen methode, analyse met GCMS
o,p-DDT	grond	Idem
o,p-DDD	grond	Idem
o,p-DDD	grond	Idem
o,p-DDE	grond	Idem
o,p-DDE	grond	Idem
aldrin	grond	Idem
dieldrin	grond	Idem
endrin	grond	Idem
telodrin	grond	Idem
isodrin	grond	Idem
alfa-HCH	grond	Idem
beta-HCH	grond	Idem
gamma-HCH	grond	Idem
delta-HCH	grond	Idem
heptachloor	grond	Idem
alfa-endosulfan	grond	Idem
hexachloorbutadieen	grond	Idem
beta-endosulfan	grond	Idem
trans-chloordaan	grond	Idem
cis-chloordaan	grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	grond	Idem
quintozeen	grond	Idem
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Monstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24255286.

ALcontrol Specials

Grontmij Arnhem
G. clerkx

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hc
Bijlage 52 van 500 · Fax: (010) 416
www.alcontrol.nl

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 13-01-2004
Startdatum : 13-01-2004

Rapportnummer : 04031D0
Rapportagedatum : 16-01-2004

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	a3838959	13-01-04	13-01-04	ALC201
X02	a3838960	13-01-04	13-01-04	ALC201
X03	a3838963	13-01-04	13-01-04	ALC201
X04	a3838964	13-01-04	13-01-04	ALC201
X05	a3838970	13-01-04	13-01-04	ALC201
X06	a3838968	13-01-04	13-01-04	ALC201
X07	a3838978	13-01-04	13-01-04	ALC201
X08	a3838974	13-01-04	13-01-04	ALC201

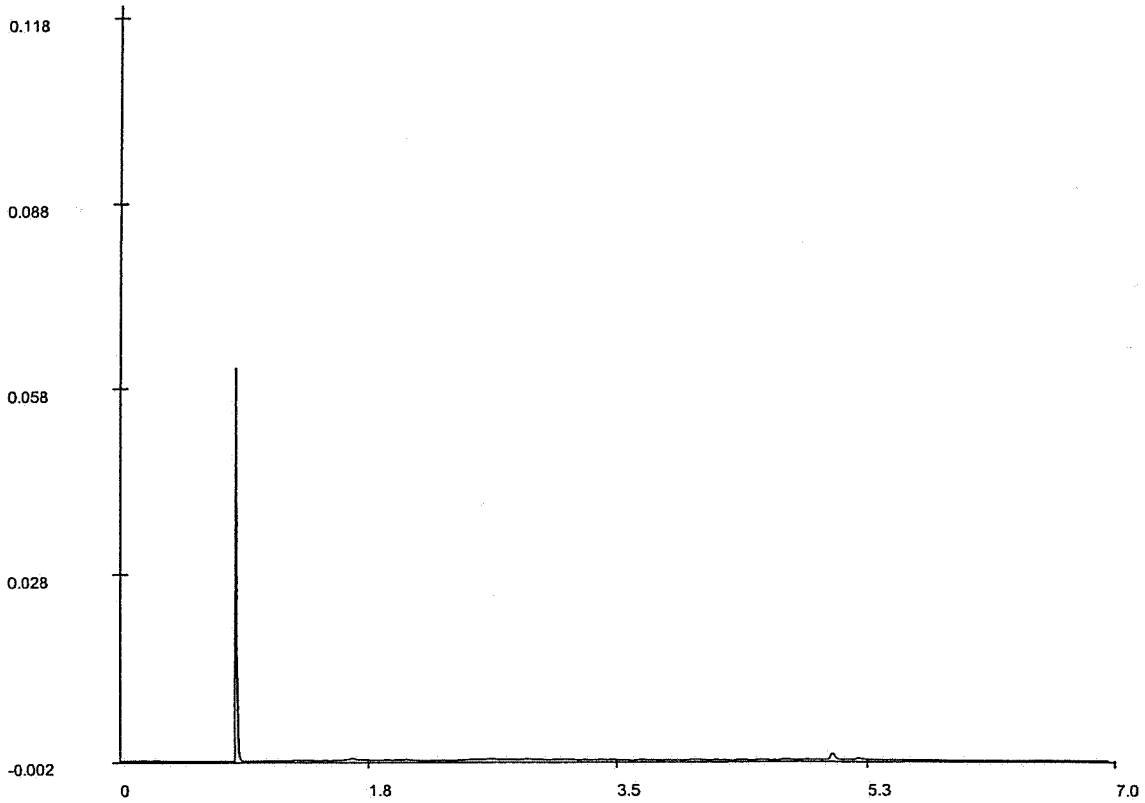
TESTEN RvA I 078
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR.
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Monsternummer: 04031D0 X005
Datum analyse: 14/1/04
Projectnummer: ZAAT
Projectnaam: ZAAT
Monsteromschr.: DP9 - K1



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

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

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

C10	1.6
C12	2.2
C22	3.6
C30	4.6
C40	5.8

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

INGEKOMEN 15 JAN. 2004

Grontmij Arnhem
G. clerkx
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Hoogvliet, 15-01-2004

Geachte G. clerkx,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol Specials en/of het milieulaboratorium van ALcontrol. Zie voor nadere inlichtingen hieromtrent de bijlage bij het certificaat.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : ZAAT
Uw projektnummer : 152899

ALcontrol rapportnummer : 04030H3

Dit analyserapport bestaat uit : 6 pagina's waarvan 5 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

Ir. J.W. Hutter
Business Manager ALcontrol Specials

voor deze:

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hc
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 12-01-2004
Startdatum : 12-01-2004

Rapportnummer : 04030H3
Rapportagedatum : 15-01-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	79.6	77.0	74.8	76.7	78.6	79.5
organische stof (gloeiverl	% vd DS	1.2				1.1	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	27				28	
METALEN							
arseen	mg/kgds	11				8.3	
cadmium	mg/kgds	<0.4				<0.4	
chroom	mg/kgds	39				33	
koper	mg/kgds	14				14	
kwik	mg/kgds	<0.05				<0.05	
lood	mg/kgds	<13				<13	
nikkel	mg/kgds	33				29	
zink	mg/kgds	66				62	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
acenafteen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
fluoreen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
fenantreen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
antraceen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
fluoranteen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
pyreen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
chryseen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
dibenz(ah)antraceèn	mg/kgds	<0.02				<0.02	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02				<0.02	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2				<0.2	
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3				<0.3	
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
EOX	mg/kgds	<0.1				<0.1	

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	DP1 - K1
X02	grond	DP1 - K2
X03	grond	DP1 - K3
X04	grond	DP1 - K4
X05	grond	DP2 - K1
X06	grond	DP2 - K2

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER N
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 12-01-2004
Startdatum : 12-01-2004

Rapportnummer : 04030H3
Rapportagedatum : 15-01-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. DDD	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. DDE	ug/kgds	6.2	<2	<2	<2	6.4	7.9
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
o,p-DDE	ug/kgds	6.2	1.5	<1	<1	6.4	7.9
aldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
endrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	ug/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. chloordaan	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
quintozeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5				<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5				<5	
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5				<5	
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5				<5	
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20				<20	

Code	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	DP1 - K1
X02	grond	DP1 - K2
X03	grond	DP1 - K3
X04	grond	DP1 - K4
X05	grond	DP2 - K1
X06	grond	DP2 - K2

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265236.

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Ho
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 12-01-2004
Startdatum : 12-01-2004

Rapportnummer : 04030H3
Rapportagedatum : 15-01-2004

Analyse	Eenheid	X07	X08
droge stof	gew.-%	80.1	78.9
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN			
tot. DDT	ug/kgds	<2	<2
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<1
p,p-DDT	ug/kgds	<1	<1
tot. DDD	ug/kgds	<2	<2
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1
p,p-DDD	ug/kgds	<1	<1
tot. DDE	ug/kgds	2.0	<2
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1
p,p-DDE	ug/kgds	2.0	<1
aldrin	ug/kgds	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2	<2
endrin	ug/kgds	<1	<1
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1
tot. 5 drins	ug/kgds	<5	<5
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1
delta-HCH	ug/kgds	<1	<1
heptachloor	ug/kgds	<1	<1
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1
hexachloorbutadieen	ug/kgds	<1	<1
beta-endosulfan	ug/kgds	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1
cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1
tot. chloordaan	ug/kgds	<2	<2
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2
quintozeen	ug/kgds	<1	<1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	DP2 - K3
X08	grond	DP2 - K4

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 12-01-2004
Startdatum : 12-01-2004

Rapportnummer : 04030H3
Rapportagedatum : 15-01-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arseen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
hexachloorbenzeen	grond	Eigen methode, analyse met GCMS
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
o,p-DDT	grond	Eigen methode, analyse met GCMS
o,p-DDT	grond	Idem
o,p-DDD	grond	Idem
o,p-DDD	grond	Idem
o,p-DDE	grond	Idem
o,p-DDE	grond	Idem
aldrin	grond	Idem
dieldrin	grond	Idem
endrin	grond	Idem
telodrin	grond	Idem
isodrin	grond	Idem
alfa-HCH	grond	Idem
beta-HCH	grond	Idem
gamma-HCH	grond	Idem
delta-HCH	grond	Idem
heptachloor	grond	Idem
alfa-endosulfan	grond	Idem
hexachloorbutadieen	grond	Idem
beta-endosulfan	grond	Idem
trans-chloordaan	grond	Idem
cis-chloordaan	grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	grond	Idem
quintozeen	grond	Idem
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hc
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 12-01-2004
Startdatum : 12-01-2004

Rapportnummer : 04030H3
Rapportagedatum : 15-01-2004

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	a3818914	12-01-04	12-01-04	ALC201
X02	a3818920	12-01-04	12-01-04	ALC201
X03	a3818897	12-01-04	12-01-04	ALC201
X04	a3818931	12-01-04	12-01-04	ALC201
X05	a3818930	12-01-04	12-01-04	ALC201
X06	a3818919	12-01-04	12-01-04	ALC201
X07	a3818933	12-01-04	12-01-04	ALC201
X08	a3818934	12-01-04	12-01-04	ALC201

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER N
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx
Postbus 485
6800 AL Arnhem

INGEKOMEN 15 JAN. 2004

Hoogvliet, 13-01-2004

Geachte G. clerkx,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol Specials en/of het milieulaboratorium van ALcontrol. Zie voor nadere inlichtingen hieromtrent de bijlage bij het certificaat.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : ZAAT
Uw projektnummer : 152899

ALcontrol rapportnummer : 04023K6

Dit analyserapport bestaat uit : 4 pagina's waarvan 3 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

Ir. J.W. Hutter
Business Manager ALcontrol Specials

voor deze:

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Ho
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 09-01-2004
Startdatum : 09-01-2004

Rapportnummer : 04023K6
Rapportagedatum : 13-01-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	77.5	81.8
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN			
tot. DDT	ug/kgds	<3 #	<11 #
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<8 #
p,p-DDT	ug/kgds	<2 #	2.2
tot. DDD	ug/kgds	<2	<14 #
o,p-DDD	ug/kgds	<1	3.7
p,p-DDD	ug/kgds	<1	<10 #
tot. DDE	ug/kgds	11	13
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1
p,p-DDE	ug/kgds	11	13
aldrin	ug/kgds	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2	<2
endrin	ug/kgds	<1	<1
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1
tot. 5 drins	ug/kgds	<5	<5
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1
delta-HCH	ug/kgds	<1	<1
heptachloor	ug/kgds	<1	<1
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1
hexachloorbutadieen	ug/kgds	<1	<1
beta-endosulfan	ug/kgds	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1
cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1
tot. chloordaan	ug/kgds	<2	<2
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2
quintozeen	ug/kgds	<1	<1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	slib	SLOB vak I 0-0,25
X02	slib	SLOB vak II 0-0,25

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER D
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 09-01-2004
Startdatum : 09-01-2004

Rapportnummer : 04023K6
Rapportagedatum : 13-01-2004

Opmerkingen

Monster X001	SLOB vak I 0-0,25
tot. DDT	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m storende matrix.
o,p-DDT	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m storende matrix.
Monster X002	SLOB vak II 0-0,25
tot. DDD	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m storende matrix.
o,p-DDT	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m storende matrix.
o,p-DDD	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m storende matrix.

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hc
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 09-01-2004
Startdatum : 09-01-2004

Rapportnummer : 04023K6
Rapportagedatum : 13-01-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	slib	Conform NEN 6620
hexachloorbenzeen	slib	Eigen methode, analyse met GCMS
o,p-DDT	slib	Idem
p,p-DDT	slib	Idem
o,p-DDD	slib	Idem
p,p-DDD	slib	Idem
o,p-DDE	slib	Idem
p,p-DDE	slib	Idem
aldrin	slib	Idem
dieldrin	slib	Idem
endrin	slib	Idem
telodrin	slib	Idem
isodrin	slib	Idem
alfa-HCH	slib	Idem
beta-HCH	slib	Idem
gamma-HCH	slib	Idem
delta-HCH	slib	Idem
heptachloor	slib	Idem
alfa-endosulfan	slib	Idem
hexachloorbutadieen	slib	Idem
beta-endosulfan	slib	Idem
trans-chloordaan	slib	Idem
cis-chloordaan	slib	Idem
cis-heptachloorepoxide	slib	Idem
trans-heptachloorepoxide	slib	Idem
quintozeen	slib	Idem

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	a3818909	09-01-04	09-01-04	ALC201
X02	a3818928	09-01-04	09-01-04	ALC201

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER N
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 09-01-2004
Startdatum : 09-01-2004

Rapportnummer : 04023K6
Rapportagedatum : 13-01-2004

#

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beinvloed.

==========

========== X001 ==========

tot. 5 drins	Het monster is voor de betreffende analyse in een ongeschikte verpakking aangeleverd.
tot. heptachloorepoxid	Idem
tot. DDE	Idem
tot. DDD	Idem
tot. DDT	Het monster is voor de betreffende analyse in een ongeschikte verpakking aangeleverd.
tot. aldrin/dieldrin	Het monster is voor de betreffende analyse in een ongeschikte verpakking aangeleverd.
tot.aldrin/dieldrin/en	Idem
tot. chloordaan	Idem
beta-HCH	Idem
aldrin	Idem
heptachloor	Idem
alfa-HCH	Idem
gamma-HCH	Idem
trans-heptachloorepoxi	Idem
cis-heptachloorepoxide	Idem
trans-chloordaan	Idem
o,p-DDT	Idem
alfa-endosulfan	Idem
dieldrin	Idem
o,p-DDE	Idem
endrin	Idem
beta-endosulfan	Idem
p,p-DDD	Idem
p,p-DDT	Het monster is voor de betreffende analyse in een ongeschikte verpakking aangeleverd.
p,p-DDE	Het monster is voor de betreffende analyse in een ongeschikte verpakking aangeleverd.
o,p-DDD	Idem
delta-HCH	Idem
hexachloorbenzeen	Idem
quintozeen	Idem
hexachloorbutadieen	Idem
telodrin	Idem
cis-chloordaan	Idem
isodrin	Idem

========== X002 ==========

tot. 5 drins	Het monster is voor de betreffende analyse in een ongeschikte verpakking aangeleverd.
tot. heptachloorepoxid	Idem
tot. DDE	Idem
tot. DDD	Het monster is voor de betreffende analyse in een ongeschikte verpakking aangeleverd.
tot. DDT	Idem
tot. aldrin/dieldrin	Het monster is voor de betreffende analyse in een ongeschikte verpakking aangeleverd.
tot.aldrin/dieldrin/en	Idem

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Ho
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 09-01-2004
Startdatum : 09-01-2004

Rapportnummer : 04023K6
Rapportagedatum : 13-01-2004

#

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beinvloed.

tot. chloordaan	Idem
beta-HCH	Idem
aldrin	Idem
heptachloor	Idem
alfa-HCH	Idem
gamma-HCH	Idem
trans-heptachloorepoxi	Idem
cis-heptachloorepoxide	Idem
trans-chloordaan	Idem
o,p-DDT	Het monster is voor de betreffende analyse in een ongeschikte verpakking aangeleverd.
alfa-endosulfan	Het monster is voor de betreffende analyse in een ongeschikte verpakking aangeleverd.
dieldrin	Idem
o,p-DDE	Idem
endrin	Idem
beta-endosulfan	Idem
p,p-DDD	Het monster is voor de betreffende analyse in een ongeschikte verpakking aangeleverd.
p,p-DDT	Het monster is voor de betreffende analyse in een ongeschikte verpakking aangeleverd.
p,p-DDE	Idem
o,p-DDD	Idem
delta-HCH	Idem
hexachloorbenzeen	Idem
quintozeen	Idem
hexachloorbutadieen	Idem
telodrin	Idem
cis-chloordaan	Idem
isodrin	Idem

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER N
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

INGEKOMEN 13 JAN. 2004

Grontmij Arnhem
Dhr. G. Clerkx
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Hoogvliet, 09-01-2004

Geachte Dhr. G. Clerkx,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol Specials en/of het milieulaboratorium van ALcontrol. Zie voor nadere inlichtingen hieromtrent de bijlage bij het certificaat.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : ZAAT
Uw projektnummer : 152899

ALcontrol rapportnummer : 040223P

Dit analyserapport bestaat uit : 3 pagina's waarvan 2 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

Ir. J.W. Hutter
Business Manager ALcontrol Specials

voor deze:

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR. L 023
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24255286.

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hc
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
Dhr. G. Clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 07-01-2004
Startdatum : 07-01-2004

Rapportnummer : 040223P
Rapportagedatum : 09-01-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04
droge stof	gew.-%	78.6	80.2	74.9	78.4
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN					
tot. DDT	ug/kgds	<2	<2	170	150
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	36	50
p,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	130	100
tot. DDD	ug/kgds	<2	<2	37	29
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	8.1	12
p,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	29	17
tot. DDE	ug/kgds	3.0	4.1	330	280
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	2.7	2.8
p,p-DDE	ug/kgds	3.0	4.1	320	280
aldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	3.2	<1	6.4	11
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	3.2	<2	6.4	11
endrin	ug/kgds	8.2	<1	8.2	<1
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	11	<3	15	11
telodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	ug/kgds	11	<5	15	11
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
heptachloor	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
tot. chloordaan	ug/kgds	<2	<2	<2	<2
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2	<2	<2
quintozeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	slib	SLGR 0-0.3
X02	slib	SLGR 0.3-0.8
X03	slib	SLOB vak I geroerd
X04	slib	SLOB vak II geroerd

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025; TOCD-NUMMER N
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 415 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
Dhr. G. Clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 07-01-2004
Startdatum : 07-01-2004

Rapportnummer : 040223P
Rapportagedatum : 09-01-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	slib	Conform NEN 6620
hexachloorbenzeen	slib	Eigen methode, analyse met GCMS
o,p-DDT	slib	Idem
p,p-DDT	slib	Idem
o,p-DDD	slib	Idem
p,p-DDD	slib	Idem
o,p-DDE	slib	Idem
p,p-DDE	slib	Idem
aldrin	slib	Idem
dieldrin	slib	Idem
endrin	slib	Idem
telodrin	slib	Idem
isodrin	slib	Idem
alfa-HCH	slib	Idem
beta-HCH	slib	Idem
gamma-HCH	slib	Idem
delta-HCH	slib	Idem
heptachloor	slib	Idem
alfa-endosulfan	slib	Idem
hexachloorbutadieen	slib	Idem
beta-endosulfan	slib	Idem
trans-chloordaan	slib	Idem
cis-chloordaan	slib	Idem
cis-heptachloorepoxide	slib	Idem
trans-heptachloorepoxide	slib	Idem
quintozeen	slib	Idem

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
X01	a3818921	05-01-04	02-01-04	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X02	a3818917	05-01-04	02-01-04	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X03	a3818929	05-01-04	02-01-04	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X04	a3818904	05-01-04	02-01-04	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025, 2000 ONDER NR. L 093
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hc
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 415
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
Dhr. G. Clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 07-01-2004
Startdatum : 07-01-2004

Rapportnummer : 040223P
Rapportagedatum : 09-01-2004

#

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beinvloed.

==========

========== X001 ==========

tot. 5 drins	Het monster is voor de betreffende analyse in een ongeschikte verpakking aangeleverd.
tot. heptachloorepoxid	Idem
tot. DDE	Idem
tot. DDD	Idem
tot. DDT	Idem
tot. aldrin/dieldrin	Idem
tot.aldrin/dieldrin/en	Idem
tot. chloordaan	Idem
beta-HCH	Idem
aldrin	Idem
heptachloor	Idem
alfa-HCH	Idem
gamma-HCH	Idem
trans-heptachloorepoxi	Idem
cis-heptachloorepoxide	Idem
trans-chloordaan	Idem
o,p-DDT	Idem
alfa-endosulfan	Idem
dieldrin	Idem
o,p-DDE	Idem
endrin	Idem
beta-endosulfan	Idem
p,p-DDD	Idem
p,p-DDT	Idem
p,p-DDE	Idem
o,p-DDD	Idem
delta-HCH	Idem
hexachloorbenzeen	Idem
quintozeen	Idem
hexachloorbutadieen	Idem
telodrin	Idem
cis-chloordaan	Idem
isodrin	Idem

========== X002 ==========

tot. 5 drins	Het monster is voor de betreffende analyse in een ongeschikte verpakking aangeleverd.
tot. heptachloorepoxid	Idem
tot. DDE	Idem
tot. DDD	Idem
tot. DDT	Idem
tot. aldrin/dieldrin	Idem
tot.aldrin/dieldrin/en	Idem
tot. chloordaan	Idem
beta-HCH	Idem
aldrin	Idem
heptachloor	Idem
alfa-HCH	Idem
gamma-HCH	Idem

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA. CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 ONDER N
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265285.

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
Dhr. G. Clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 07-01-2004
Startdatum : 07-01-2004

Rapportnummer : 040223P
Rapportagedatum : 09-01-2004

#

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beinvloed.

trans-heptachloorepoxi	Idem
cis-heptachloorepoxide	Idem
trans-chloordaan	Idem
o,p-DDT	Idem
alfa-endosulfan	Idem
dieldrin	Idem
o,p-DDE	Idem
endrin	Idem
beta-endosulfan	Idem
o,p-DDD	Idem
o,p-DDT	Idem
o,p-DDE	Idem
o,p-DDD	Idem
delta-HCH	Idem
hexachloorbenzeen	Idem
quintozeen	Idem
hexachloorbutadieen	Idem
telodrin	Idem
cis-chloordaan	Idem
isodrin	Idem
========== X003 ==========	
tot. 5 drins	Het monster is voor de betreffende analyse in een ongeschikte verpakking aangeleverd.
tot. heptachloorepoxid	Idem
tot. DDE	Idem
tot. DDD	Idem
tot. DDT	Idem
tot. aldrin/dieldrin	Idem
tot.aldrin/dieldrin/en	Idem
tot. chloordaan	Idem
beta-HCH	Idem
aldrin	Idem
heptachloor	Idem
alfa-HCH	Idem
gamma-HCH	Idem
trans-heptachloorepoxi	Idem
cis-heptachloorepoxide	Idem
trans-chloordaan	Idem
o,p-DDT	Idem
alfa-endosulfan	Idem
dieldrin	Idem
o,p-DDE	Idem
endrin	Idem
beta-endosulfan	Idem
o,p-DDD	Idem
o,p-DDT	Idem
o,p-DDE	Idem
o,p-DDD	Idem
delta-HCH	Idem
hexachloorbenzeen	Idem
quintozeen	Idem

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR. L 023
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265236.

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Ho
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
Dhr. G. Clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 07-01-2004
Startdatum : 07-01-2004

Rapportnummer : 040223P
Rapportagedatum : 09-01-2004

#

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beinvloed.

hexachloorbutadieen	Idem
telodrin	Idem
cis-chloordaan	Idem
isodrin	Idem
========== X004 ==========	
tot. 5 drins	Het monster is voor de betreffende analyse in een ongeschikte verpakking aangeleverd.
tot. heptachloorepoxid	Idem
tot. DDE	Idem
tot. DDD	Idem
tot. DDT	Idem
tot. aldrin/dieldrin	Idem
tot.aldrin/dieldrin/en	Idem
tot. chloordaan	Idem
beta-HCH	Idem
aldrin	Idem
heptachloor	Idem
alfa-HCH	Idem
gamma-HCH	Idem
trans-heptachloorepoxi	Idem
cis-heptachloorepoxide	Idem
trans-chloordaan	Idem
o,p-DDT	Idem
alfa-endosulfan	Idem
dieldrin	Idem
o,p-DDE	Idem
endrin	Idem
beta-endosulfan	Idem
p,p-DDD	Idem
p,p-DDT	Idem
p,p-DDE	Idem
o,p-DDD	Idem
delta-HCH	Idem
hexachloorbenzeen	Idem
quintozeen	Idem
hexachloorbutadieen	Idem
telodrin	Idem
cis-chloordaan	Idem
isodrin	Idem

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA (CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000) ONDER NR
ALLE ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265285.

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

INGEKOMEN - 9 DEC. 2003

Grontmij Arnhem
G. clerkx
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Hoogvliet, 08-12-2003

Geachte G. clerkx,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol Specials en/of het milieulaboratorium van ALcontrol. Zie voor nadere inlichtingen hieromtrent de bijlage bij het certificaat.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : ZAAT
Uw projektnummer : 152899

ALcontrol rapportnummer : 034943T

Dit analyserapport bestaat uit : 5 pagina's waarvan 4 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

Ir. J.W. Hutter
Business Manager ALcontrol Specials

voor deze:

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR. L 023
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hc
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 04-12-2003
Startdatum : 04-12-2003

Rapportnummer : 034943T
Rapportagedatum : 08-12-2003

Analyse	Eenheid	X01
droge stof	gew.-%	76.6
organische stof (gloeiverl	% vd DS	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	39
METALEN		
arseen	mg/kgds	19
cadmium	mg/kgds	<0.4
chroom	mg/kgds	45
koper	mg/kgds	24
kwik	mg/kgds	0.10
lood	mg/kgds	25
nikkel	mg/kgds	43
zink	mg/kgds	95
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	<0.02
pyreen	mg/kgds	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02
chryseen	mg/kgds	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3
CHLOORBENZENEN		
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1
EOX	mg/kgds	0.87

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	WEG-EK BARCODE A3818932

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025, 2000 ONDER NR. BVA 1 078
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 04-12-2003
Startdatum : 04-12-2003

Rapportnummer : 034943T
Rapportagedatum : 08-12-2003

Analyse	Eenheid	X01
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN		
tot. DDT	ug/kgds	<2
o,p-DDT	ug/kgds	<1
p,p-DDT	ug/kgds	<1
tot. DDD	ug/kgds	<2
o,p-DDD	ug/kgds	<1
p,p-DDD	ug/kgds	<1
tot. DDE	ug/kgds	<2
o,p-DDE	ug/kgds	<1
p,p-DDE	ug/kgds	<1
aldrin	ug/kgds	<1
dieldrin	ug/kgds	<1
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2
endrin	ug/kgds	<1
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3
telodrin	ug/kgds	<1
isodrin	ug/kgds	<1
tot. 5 drins	ug/kgds	<5
alfa-HCH	ug/kgds	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1
delta-HCH	ug/kgds	<1
heptachloor	ug/kgds	<1
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1
hexachloorbutadieen	ug/kgds	<1
beta-endosulfan	ug/kgds	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1
cis-chloordaan	ug/kgds	<1
tot. chloordaan	ug/kgds	<2
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2
quintozeen	ug/kgds	<1
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20

Code	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	WEG-EK BARCODE A3818932

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG H
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 416
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 04-12-2003
Startdatum : 04-12-2003

Rapportnummer : 034943T
Rapportagedatum : 08-12-2003

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiver	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arseen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
hexachloorbenzeen	grond	Eigen methode, analyse met GCMS
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
o,p-DDT	grond	Eigen methode, analyse met GCMS
p,p-DDT	grond	Idem
o,p-DDD	grond	Idem
p,p-DDD	grond	Idem
o,p-DDE	grond	Idem
p,p-DDE	grond	Idem
aldrin	grond	Idem
dieldrin	grond	Idem
endrin	grond	Idem
telodrin	grond	Idem
isodrin	grond	Idem
alfa-HCH	grond	Idem
beta-HCH	grond	Idem
gamma-HCH	grond	Idem
delta-HCH	grond	Idem
heptachloor	grond	Idem
alfa-endosulfan	grond	Idem
hexachloorbutadieen	grond	Idem
beta-endosulfan	grond	Idem
trans-chloordaan	grond	Idem
cis-chloordaan	grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	grond	Idem
quintozeen	grond	Idem
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NI
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24255285

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 04-12-2003
Startdatum : 04-12-2003

Rapportnummer : 034943T
Rapportagedatum : 08-12-2003

Instr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
01	a3818932	04-12-03	03-12-03	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)

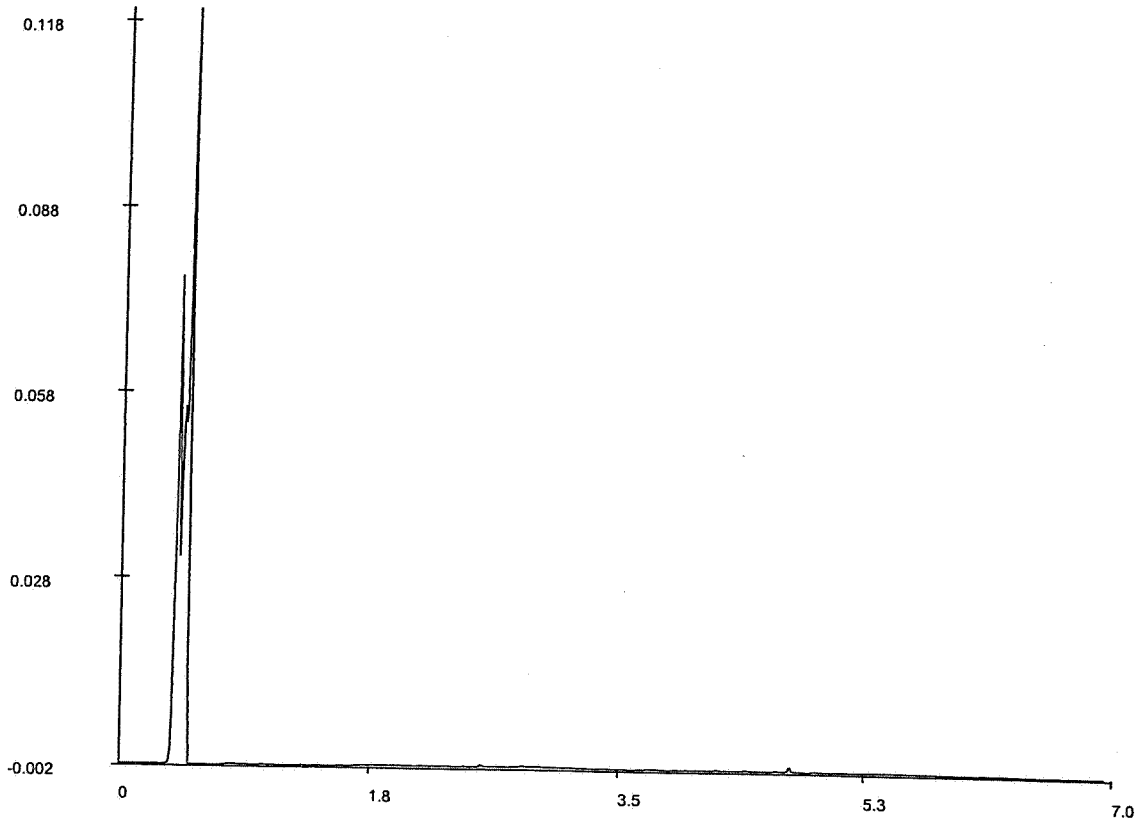
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24255286

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Ho
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Monsternummer:	034943T X001
Datum analyse:	5/12/03
Projectnummer:	ZAAT
Projectnaam:	ZAAT
Monsteromschr.:	WEG-EK BARCODE A3818932



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

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

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

C10	1.3
C12	2.1
C22	3.4
C30	4.3
C40	5.4

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR. L 0
ALLE ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx
Postbus 485
6800 AL Arnhem

INGEKOMEN 2 4 NOV. 2003

Hoogvliet, 21-11-2003

Geachte G. clerkx,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol Specials en/of het milieulaboratorium van ALcontrol. Zie voor nadere inlichtingen hieromtrent de bijlage bij het certificaat.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : ZAAT
Uw projektnummer : 152899

ALcontrol rapportnummer : 03471N5

Dit analyserapport bestaat uit : 7 pagina's waarvan 6 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

Ir. J.W. Hutter
Business Manager ALcontrol Specials

voor deze:

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24255236.

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Ho
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416
www.alcontrol.nl

Bijlage 1 van 6

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 18-11-2003
Startdatum : 18-11-2003

Rapportnummer : 03471N5
Rapportagedatum : 21-11-2003

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	79.3	79.8	80.9	82.9	80.6	77.8
organische stof (gloeiverl	% vd DS	1.6					0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	33					31
METALEN							
arseen	mg/kgds	7.7		8.9			9.3
cadmium	mg/kgds	<0.4		<0.4			<0.4
chroom	mg/kgds	31		37			33
koper	mg/kgds	14		18			15
kwik	mg/kgds	<0.05		<0.05			<0.05
lood	mg/kgds	14		17			15
nikkel	mg/kgds	30		36			33
zink	mg/kgds	65		74			70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.02		<0.02			<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02		<0.02			<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02		<0.02			<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02		<0.02			<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02		<0.02			<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02		<0.02			<0.02
fluoranteen	mg/kgds	<0.02		<0.02			<0.02
pyreen	mg/kgds	<0.02		<0.02			<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02		<0.02			<0.02
chryseen	mg/kgds	<0.02		<0.02			<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	<0.02		<0.02			<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02		<0.02			<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02		<0.02			<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02		<0.02			<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02		<0.02			<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02		<0.02			<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2		<0.2			<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3		<0.3			<0.3
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
EOX	mg/kgds	<0.1		<0.1			<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	We 2-1
X02	grond	We 2-2
X03	grond	We 2-3
X04	grond	We 2-4
X05	grond	We 2-5
X06	grond	We 1-1

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR
ALLE ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 18-11-2003
Startdatum : 18-11-2003

Rapportnummer : 03471N5
Rapportagedatum : 21-11-2003

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. DDD	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. DDE	ug/kgds	11	<2	<2	6.7	<2	<2
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	ug/kgds	11	<1	1.3	6.7	1.8	1.8
aldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
endrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	ug/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. chloordaan	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
quintozeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5		<5			<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	5		5			5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5		<5			<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5		<5			<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20		<20			<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	We 2-1
X02	grond	We 2-2
X03	grond	We 2-3
X04	grond	We 2-4
X05	grond	We 2-5
X06	grond	We 1-1

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24269286

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Ho
Tel.: (010) 231 4700 · Fax: (010) 416
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 18-11-2003
Startdatum : 18-11-2003

Rapportnummer : 03471N5
Rapportagedatum : 21-11-2003

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11
droge stof	gew.-%	78.6	78.3	77.6	91.5	92.9
METALEN						
arseen	mg/kgds		11		<4	<4
cadmium	mg/kgds		<0.4		<0.4	<0.4
chroom	mg/kgds		34		<15	<15
koper	mg/kgds		16		<5	<5
kwik	mg/kgds		<0.05		<0.05	<0.05
lood	mg/kgds		16		<13	<13
nikkel	mg/kgds		34		4.0	4.4
zink	mg/kgds		70		<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds		<0.02		<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds		<0.02		<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds		<0.02		<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds		<0.02		<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds		<0.02		<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds		<0.02		<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds		<0.02		<0.02	<0.02
pyreen	mg/kgds		<0.02		<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds		<0.02		<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds		<0.02		<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds		<0.02		<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		<0.02		<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds		<0.02		<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds		<0.02		<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		<0.02		<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		<0.02		<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		<0.2		<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds		<0.3		<0.3	<0.3
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1	<1		
EOX	mg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	We 1-2
X08	grond	We 1-3
X09	grond	We 1-4
X10	grond	We 1 ZA1
X11	grond	We 2 ZA1

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24263286.

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 3034
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 18-11-2003
Startdatum : 18-11-2003

Rapportnummer : 03471N5
Rapportagedatum : 21-11-2003

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN						
tot. DDT	ug/kgds	<2	<2	<2		
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	<1		
p,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	<1		
tot. DDD	ug/kgds	<2	<2	<2		
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1		
p,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1		
tot. DDE	ug/kgds	<2	2.8	2.0		
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1		
p,p-DDE	ug/kgds	1.5	2.8	2.0		
aldrin	ug/kgds	<1	<1	<1		
dieldrin	ug/kgds	<1	<1	<1		
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2	<2	<2		
endrin	ug/kgds	<1	<1	<1		
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3	<3		
telodrin	ug/kgds	<1	<1	<1		
isodrin	ug/kgds	<1	<1	<1		
tot. 5 drins	ug/kgds	<5	<5	<5		
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1		
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1		
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1		
delta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1		
heptachloor	ug/kgds	<1	<1	<1		
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1		
hexachloorbutadieen	ug/kgds	<1	<1	<1		
beta-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1		
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1		
cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1		
tot. chloordaan	ug/kgds	<2	<2	<2		
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1		
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1		
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2	<2		
quintozeen	ug/kgds	<1	<1	<1		
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5		<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds		<20		<20	<20

Code	Monstersoort	Monsterspecificatie
C07	grond	We 1-2
C08	grond	We 1-3
C09	grond	We 1-4
C10	grond	We 1 ZA1
C11	grond	We 2 ZA1

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24365286.

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Ho
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 415
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 18-11-2003
Startdatum : 18-11-2003

Rapportnummer : 03471N5
Rapportagedatum : 21-11-2003

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arseen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
hexachloorbenzeen	grond	Eigen methode, analyse met GCMS
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
o,p-DDT	grond	Eigen methode, analyse met GCMS
p,p-DDT	grond	Idem
o,p-DDD	grond	Idem
p,p-DDD	grond	Idem
o,p-DDE	grond	Idem
p,p-DDE	grond	Idem
aldrin	grond	Idem
dieldrin	grond	Idem
endrin	grond	Idem
telodrin	grond	Idem
isodrin	grond	Idem
alfa-HCH	grond	Idem
beta-HCH	grond	Idem
gamma-HCH	grond	Idem
delta-HCH	grond	Idem
heptachloor	grond	Idem
alfa-endosulfan	grond	Idem
hexachloorbutadieen	grond	Idem
beta-endosulfan	grond	Idem
trans-chloordaan	grond	Idem
cis-chloordaan	grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	grond	Idem
quintozeen	grond	Idem
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

Monster informatie: (Containers / Ontvangstdata)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR
OP ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24285285.

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 18-11-2003
Startdatum : 18-11-2003

Rapportnummer : 03471N5
Rapportagedatum : 21-11-2003

Monster informatie: (Containers / Ontvangstdata)

X01	a3819051	18-11-03
X02	a3819067	18-11-03
X03	a3819050	18-11-03
X04	a3819061	18-11-03
X05	a3819068	18-11-03
X06	a3819042	18-11-03
X07	a3819058	18-11-03
X08	a3819059	18-11-03
X09	a3819054	18-11-03
X10	a3819017	18-11-03
X11	a3819043	18-11-03

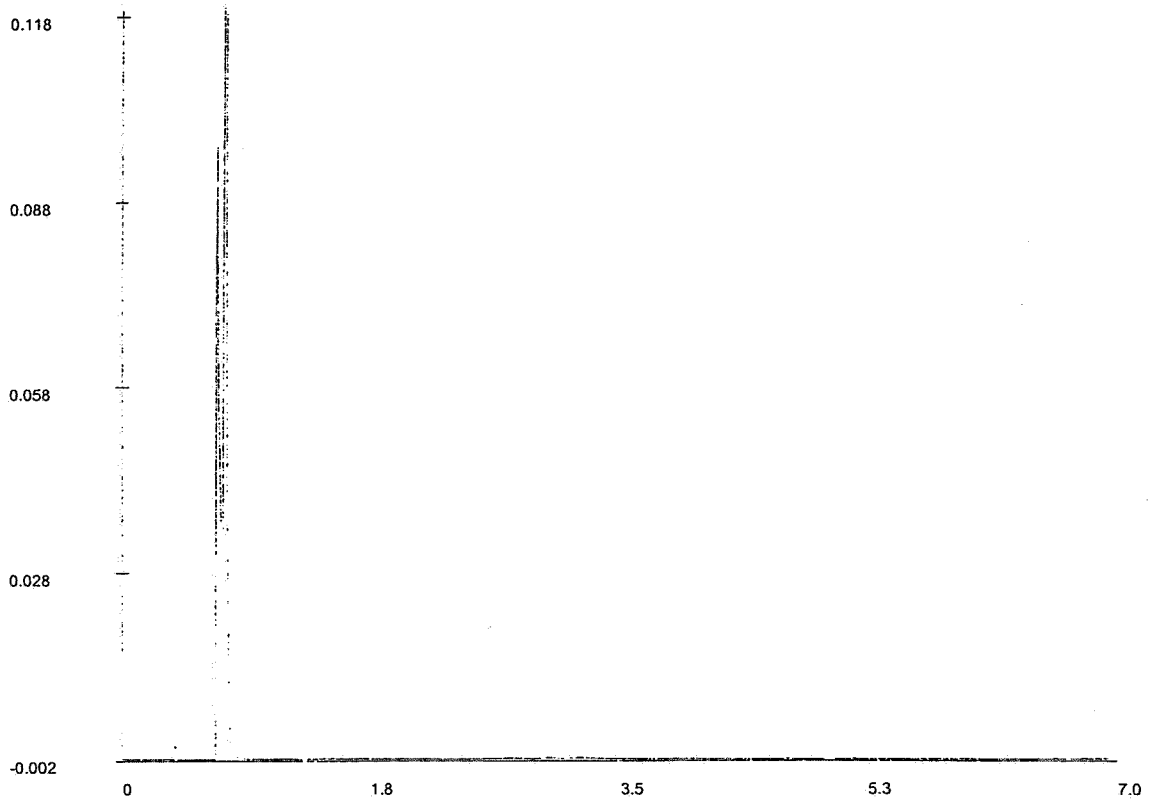
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR. L 023
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Ho
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Monsternummer: 03471N5 X001
Datum analyse: 20/11/03
Projectnummer: ZAAT
Projectnaam: ZAAT
Monsteromschr.: We 2-1



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

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

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

C10	1.4
C12	2.2
C22	3.7
C30	4.6
C40	5.8

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.

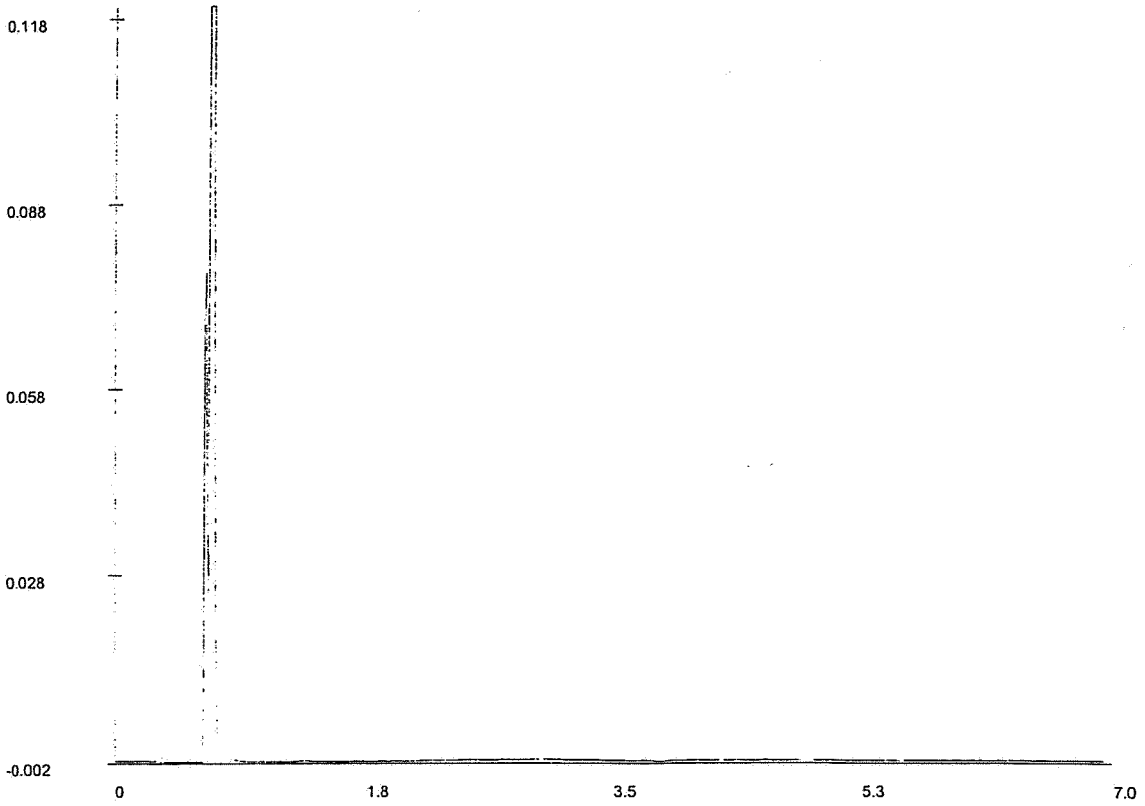
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER N
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Monsternummer: 03471N5 X003
Datum analyse: 20/11/03
Projectnummer: ZAAT
Projectnaam: ZAAT
Monsteromschr.: We 2-3



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

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

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

C10	1.2
C12	2.1
C22	3.5
C30	4.4
C40	5.5

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.

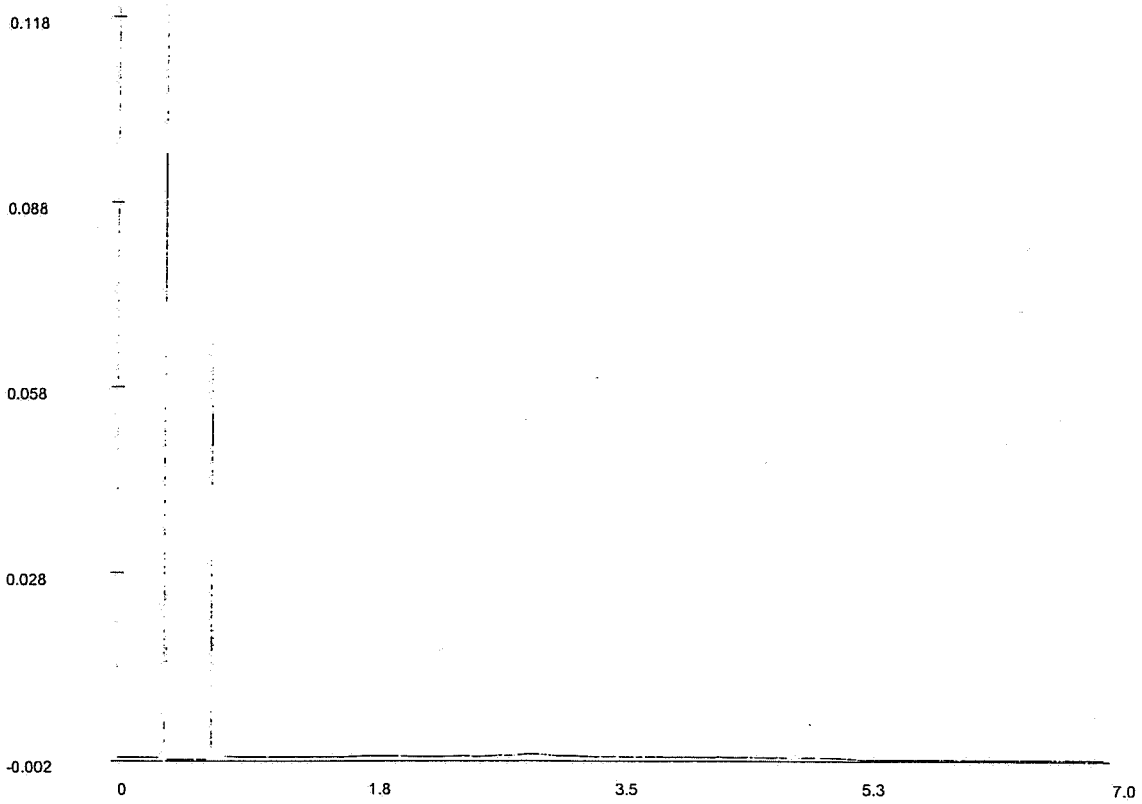
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Ho
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Monsternummer: 03471N5 X006
Datum analyse: 20/11/03
Projectnummer: ZAAT
Projectnaam: ZAAT
Monsteromschr.: We 1-1



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject		Retentietijden van de even alkanen in minuten:	
benzine	C9-C14	C10	2.0
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.4
motorolie	C20-C36	C30	4.3
stookolie	C10-C36	C40	5.4

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24285286

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 3034
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx
Postbus 485
6800 AL Arnhem

INGEKOMEN 2 9 NOV. 2003

Hoogvliet, 27-11-2003

Geachte G. clerkx,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol Specials en/of het milieulaboratorium van ALcontrol. Zie voor nadere inlichtingen hieromtrent de bijlage bij het certificaat.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : ZAAT
Uw projektnummer : 152899

ALcontrol rapportnummer : 03480A2

Dit analyserapport bestaat uit : 6 pagina's waarvan 5 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

Ir. J.W. Hutter
Business Manager ALcontrol Specials

voor deze:

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Specials

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Ho
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 24-11-2003
Startdatum : 24-11-2003

Rapportnummer : 03480A2
Rapportagedatum : 27-11-2003

Analyse	Eenheid	X01
droge stof	gew.-%	87.2
organische stof (gloeiverl	% vd DS	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	9.1
METALEN		
arseen	mg/kgds	5.4
cadmium	mg/kgds	<0.4
chroom	mg/kgds	<15
koper	mg/kgds	550
kwik	mg/kgds	0.05
lood	mg/kgds	75
nikkel	mg/kgds	11
zink	mg/kgds	83
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.06
antraceen	mg/kgds	0.03
fluoranteen	mg/kgds	0.27
pyreen	mg/kgds	0.24
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.17
chryseen	mg/kgds	0.18
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.22
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.15
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.10
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	1.1
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	1.7
CHLOORBENZENEN		
hexachloorbenzeen	ug/kgds	1.1
EOX	mg/kgds	0.13

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	KO

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2000 ONDER N
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Sp

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 24-11-2003
Startdatum : 24-11-2003

Analyse	Mons
droge stof	gror
organische stof (gloeiverlies)	gror
lutum (bodem)	gror
arseen	gror
cadmium	gror
chroom	gror
koper	gror
kwik	gror
lood	gror
nikkel	gror
zink	gror
naftaleen	gror
acenaftyleen	gror
acenafteen	gror
fluoreen	gror
fenantreen	gror
antraceen	gror
fluoranteen	gror
pyreen	gror
benzo(a)antraceen	gror
chryseen	gror
benzo(b)fluoranteen	gror
benzo(k)fluoranteen	gror
benzo(a)pyreen	gror
dibenz(ah)antraceen	gror
benzo(ghi)peryleen	gror
indeno(1,2,3-cd)pyreen	gror
hexachloorbenzeen	gror
EOX	gror
o,p-DDT	gror
p,p-DDT	gror
o,p-DDD	gror
p,p-DDD	gror
o,p-DDE	gror
p,p-DDE	gror
aldrin	gror
dieldrin	gror
endrin	gror
telodrin	gror
isodrin	gror
alfa-HCH	gror
beta-HCH	gror
gamma-HCH	gror
delta-HCH	gror
heptachloor	gror
alfa-endosulfan	gror
hexachloorbutadieen	gror
beta-endosulfan	gror
trans-chloordaan	gror
cis-chloordaan	gror
cis-heptachloorepoxide	gror
trans-heptachloorepoxide	gror
quintozeen	gror
Minerale olie GC (C10-C40	gror

De met een * gemerkte analyses val

Monster informatie: (Containers /

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK

ALcontrol Specials

Grontmij Arnhem
G. clerkx

Projektnaam : ZAAT
Projektnummer : 152899
Datum opdracht : 24-11-2003
Startdatum : 24-11-2003

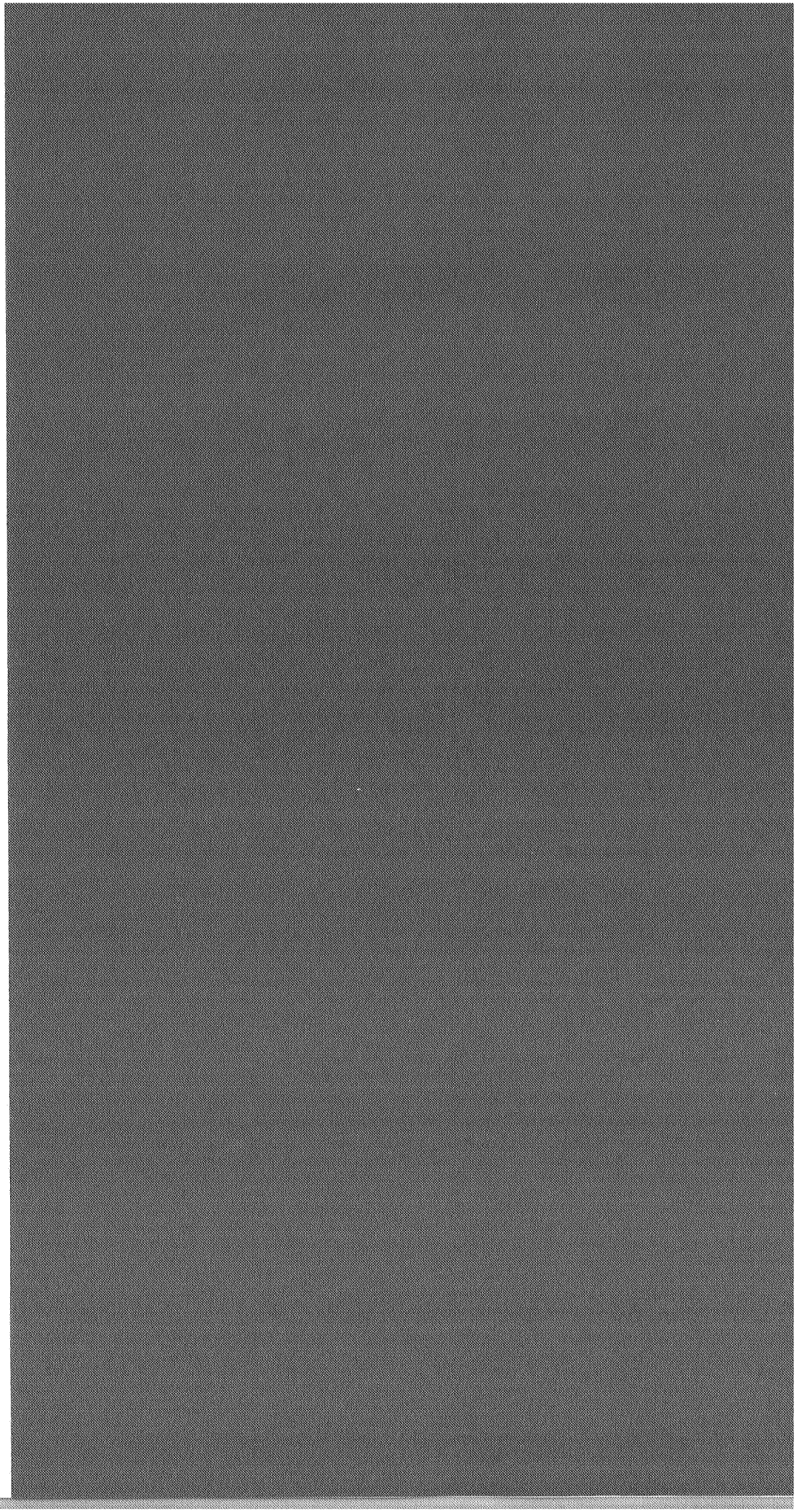
Analyse	Eenheid	X01
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN		
tot. DDT	ug/kgds	31
o,p-DDT	ug/kgds	5.2
p,p-DDT	ug/kgds	26
tot. DDD	ug/kgds	<2
o,p-DDD	ug/kgds	<1
p,p-DDD	ug/kgds	<1
tot. DDE	ug/kgds	52
o,p-DDE	ug/kgds	<1
p,p-DDE	ug/kgds	52
aldrin	ug/kgds	<1
dieldrin	ug/kgds	<1
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2
endrin	ug/kgds	<1
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3
telodrin	ug/kgds	<1
isodrin	ug/kgds	<1
tot. 5 drins	ug/kgds	<5
alfa-HCH	ug/kgds	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1
delta-HCH	ug/kgds	<1
heptachloor	ug/kgds	<1
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1
hexachloorbutadieen	ug/kgds	<1
beta-endosulfan	ug/kgds	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1
cis-chloordaan	ug/kgds	<1
tot. chloordaan	ug/kgds	<2
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<2 #
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<3 #
quintozeen	ug/kgds	<1
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	10
fractie C22 - C30	mg/kgds	10
fractie C30 - C40	mg/kgds	10
totaal olie C10-C40	mg/kgds	30

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	KO

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstr
Tel.: (010) 231 4
www.alcontrol.
Bijlage 2 van

Rapportnummer
Rapportagedatu



Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
9172265	26-11-03	bn-bf-52	VIII	27,02
9172264	26-11-03	bj-pl-52	VIII	27,22
9172266	26-11-03	bg-sl-48	VIII	33,72
324619845	26-11-03	bn-zr-56	VIII	26,32
324619757	26-11-03	bh-px-41	VIII	34,02
324619702	26-11-03	bg-bn-81	VIII	35,88
324619856	26-11-03	bd-xf-81	VIII	28,32
324619768	26-11-03	bn-bf-52	VIII	32,78
324619823	26-11-03	bj-pl-52	VIII	30,56
324619812	26-11-03	bg-sl-48	VIII	35,82
324619834	26-11-03	bg-bn-81	VIII	35,04
322880162	26-11-03	bn-zr-56	VIII	31,82
334504214	26-11-03	bd-xf-81	VIII	31,30
322880382	26-11-03	bh-px-41	VIII	35,66
322880349	26-11-03	bn-bf-52	VIII	30,00
322880338	26-11-03	bj-pl-52	VIII	30,02
322880327	26-11-03	bg-sl-48	VIII	35,98
324619713	26-11-03	bg-bn-81	VIII	36,54
341495495	27-11-03	bh-px-41	VIII	38,34
322880316	27-11-03	bn-zr-56	VIII	32,16
	27-11-03	bn-bf-52	VIII	31,12
341495539	27-11-03	bj-pl-52	VIII	29,52
341495540	27-11-03	bg-bn-81	VIII	38,16
341495550	27-11-03	bn-vf-10	VIII	31,98
341495528	27-11-03	vx-10-ls	VIII	26,68
341495594	27-11-03	bn-vn-58	VIII	31,54
341495506	27-11-03	bh-px-41	VIII	36,02
341495561	27-11-03	bn-zr-56	VIII	31,10
341495583	27-11-03	bn-bf-52	VIII	31,14
341495572	27-11-03	bj-pl-52	VIII	30,06
341495616	27-11-03	bg-bn-81	VIII	35,52
341495627	27-11-03	bg-sl-48	VIII	38,12
341495638	27-11-03	bn-vf-10	VIII	32,18
341495649	27-11-03	vx-10-ls	VIII	26,20
341495693	27-11-03	bn-vn-58	VIII	31,92
341495737	27-11-03	vx-10-ls	VIII	25,52
341495704	27-11-03	bg-sl-48	VIII	39,24
341495660	27-11-03	bj-pl-52	VIII	28,76
341495682	27-11-03	bn-zr-56	VIII	31,18

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18
Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
341495671	27-11-03	bh-px-41	VIII	36,48
341495650	27-11-03	bn-bf-52	VIII	31,68
341495726	27-11-03	bn-vf-10	VIII	31,16
341495748	27-11-03	bn-vn-58	VIII	31,42
341495715	27-11-03	bg-bh-81	VIII	34,94
341495760	28-11-03	bg-sl-48	VIII	36,48
341495770	28-11-03	bg-bn-81	VIII	35,88
341495759	28-11-03	bh-px-41	VIII	37,24
341495891	28-11-03	bn-zr-56	VIII	32,32
341495880	28-11-03	bn-vn-58	VIII	33,48
341495870	28-11-03	bn-vf-10	VIII	33,24
341495869	28-11-03	bh-gb-70	VIII	35,72
341495858	28-11-03	bj-bs-44	VIII	37,54
341495847	28-11-03	bj-lz-99	VIII	39,18
341495836	28-11-03	bg-bn-81	VIII	35,78
341495781	28-11-03	bg-sl-48	VIII	34,70
341495803	28-11-03	bh-px-41	VIII	34,84
341495792	28-11-03	bn-zr-56	VIII	31,50
341495825	28-11-03	bn-vn-58	VIII	33,40
341495980	28-11-03	bh-gb-70	VIII	33,98
341495979	28-11-03	bj-bs-44	VIII	34,24
341495968	28-11-03	bj-lz-99	VIII	37,06
341495814	28-11-03	bn-vf-10	VIII	33,22
341495957	28-11-03	bg-bn-81	VIII	34,58
341495946	28-11-03	bg-sl-48	VIII	35,90
341495935	28-11-03	bn-zr-56	VIII	32,50
341495924	28-11-03	bh-px-41	VIII	37,32
341495913	28-11-03	bn-vn-58	VIII	33,00
341495990	28-11-03	bn-vt-10	VIII	32,72
341496067	28-11-03	bj-bs-44	VIII	33,46
341496056	28-11-03	bj-lz-99	VIII	37,38
341496045	01-12-03	bg-bn-81	VIII	33,34
341496034	01-12-03	bg-sl-48	VIII	35,78
341496023	01-12-03	bh-px-41	VIII	34,16
341496012	01-12-03	bh-dz-11	VIII	37,34
341496001	01-12-03	bh-gb-70	VIII	35,52
341496089	01-12-03	bj-bs-44	VIII	35,80
341496090	01-12-03	bd-xz-54	VIII	35,72
341496100	01-12-03	bh-zz-91	VIII	39,82

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
341496111	01-12-03	bg-px-70	VIII	35,20
341496122	01-12-03	bg-bh-81	VIII	36,38
341496133	01-12-03	bh-dz-11	VIII	32,42
341496155	01-12-03	bh-px-41	VIII	33,46
341496144	01-12-03	bh-gb-70	VIII	36,14
341496177	01-12-03	bj-bs-44	VIII	32,90
341496166	01-12-03	bd-xz-54	VIII	35,80
341496188	01-12-03	bh-zz-91	VIII	31,64
341496199	01-12-03	bg-px-70	VIII	40,46
341496200	01-12-03	bg-sl-48	VIII	34,70
341496210	01-12-03	bn-bf-52	VIII	32,54
341496221	01-12-03	bd-sp-99	VIII	30,20
341496232	01-12-03	bj-pl-52	VIII	31,36
341496243	01-12-03	bg-bn-81	VIII	36,24
341496254	01-12-03	bh-dz-11	VIII	36,38
341496265	01-12003	bn-dp-93	VIII	29,68
341496276	01-12-03	bh-px-41	VIII	35,20
341496287	01-12-03	bj-bs-44	VIII	32,12
341496298	01-12-03	bd-xz-54	VIII	33,98
341496309	01-12-03	bj-vr-14	V	29,80
341496310	01-12-03	bf-th-09	V	30,50
341496320	02-12-03	bg-bn-81	V	32,96
341496331	02-12-03	bg-sl-48	V	36,04
341496420	02-12-03	bh-px-41	V	34,40
341496419	02-12-03	bm-vn-58	V	33,06
341496408	02-12-03	bh-dz-11	V	35,40
341496397	02-12-03	by-bs-44	V	35,22
341496386	02-12-03	bh-gb-70	V	33,94
341496375	02-12-03	bd-xz-54	V	34,98
341496364	02-12-03	bg-px-70	V	34,74
341496353	02-12-03	bs-jr-23	V	33,30
341496342	02-12-03	bg-bn-81	V	37,34
341496485	02-12-03	bg-sl-48	V	35,32
341496474	02-12-03	bh-dz-11	V	36,46
341496463	02-12-03	bn-vn-58	V	34,04
341496452	02-12-03	bj-bs-44	V	34,74
341496430	02-12-03	bd-xz-54	V	35,50
341496441	02-12-03	bh-gb-70	V	35,38
341496507	02-12-03	bg-px-70	V	34,06

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
341496518	02-12-03	bg-jr-23	V	30,50
341496529	02-12-03	bh-px-41	V	33,68
341496540	02-12-03	bg-bn-81	IV	32,48
341496551	02-12-03	bg-sl-48	IV	35,70
341496562	02-12-03	by-bs-44	IV	35,48
341496573	02-12-03	bh-dz-11	IV	36,54
341496595	02-12-03	bd-xz-54	IV	34,48
341496441	02-12-03	bh-gb-70	IV	35,70
341496584	02-12-03	bn-vn-58	IV	34,04
341496606	03-12-03	bg-bn-81	IV	34,04
341496530	03-12-03	bh-px-41	IV	35,06
341496617	03-12-03	bd-xz-54	IV	34,78
341496628	03-12-03	bn-vn-58	IV	34,38
341496639	03-12-03	bh-dz-11	IV	37,80
341496640	03-12-03	bg-px-70	IV	34,86
341496650	03-12-03	bh-gb-70	IV	36,48
341496661	03-12-03	bg-jr-23	IV	31,76
341496815	03-12-03	bj-bs-44	IV	35,54
341496804	03-12-03	bg-bn-81	IV	34,10
341496793	03-12-03	bh-px-41	IV	34,36
341496782	03-12-03	bd-xz-54	IV	33,92
341496771	03-12-03	bn-vn-58	IV	34,66
341496760	03-12-03	bh-dz-11	IV	36,00
341496750	03-12-03	bg-px-70	II	38,18
341496749	03-12-03	bh-gb-70	II	35,44
341496694	03-12-03	bg-jr-23	II	33,66
341496705	03-12-03	bj-bs-44	II	33,64
341496716	03-12-03	bg-bn-81	II	33,58
341496727	03-12-03	bh-px-41	II	32,82
341496738	03-12-03	bn-vn-58	II	31,60
341496683	03-12-03	bd-xz-54	II	34,46
341496672	03-12-03	bh-dz-11	II	33,10
341496826	03-12-03	bh-gb-70	II	32,52
341496848	03-12-03	bg-px-70	II	32,62
341496859	03-12-03	bg-jr-23	II	32,44
341496860	03-12-03	bj-bs-44	II	33,74
341496870	04-12-03	bg-bn-81	II	31,96
341496881	04-12-03	bh-px-41	II	33,78
341496892	04-12-03	bh-dz-11	II	34,16

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
341496903	04-12-03	bn-vn-58	II	31,70
341496914	04-12-03	bj-bs-44	II	34,20
341496925	04-12-03	bj-dz-21	II	34,92
341496936	04-12-03	bg-px-70	II	31,78
341496837	04-12-03	bg-jr-23	II	31,26
341496947	04-12-03	bg-bn-81	II	32,28
341496969	04-12-03	bh-px-41	II	32,48
341496958	04-12-03	bh-dz-11	II	34,12
341496970	04-12-03	bn-vn-58	II	32,52
341496980	04-12-03	bj-bs-44	II	34,20
341496991	04-12-03	bj-dz-21	II	35,48
341497002	04-12-03	bg-bn-81	II	32,36
341497013	04-12-03	bh-px-41	II	33,38
341497024	04-12-03	bg-px-70	II	33,14
341497035	04-12-03	bg-jr-23	II	33,10
341497046	04-12-03	bd-sp-99	II	27,84
34-1497068	04-12-03	bn-vn-58	II	29,70
341497079	04-12-03	bj-bs-44	II	34,18
341497080	04-12-03	bj-dz-21	II	33,04
341497090	05-12-03	bg-bn-81	II	31,86
341497112	05-12-03	bh-px-41	II	30,60
341497101	05-12-03	bg-bh-81	II	32,90
341497233	05-12-03	bh-px-41	II	32,36
341497057	04-12-03	bh-dz-11	II	32,20
341497222	05-12-03	bg-bn-81	II	31,98
341497211	05-12-03	bh-px-41	II	30,60
341497200	11-12-03	bg-bh-81	Vi	33,56
341497190	11-12-03	bh-px-41	VI	34,40
341497189	11-12-03	bn-vn-58	VI	34,10
341487178	11-12-03	bd-xz-54	VI	35,74
341497167	11-12-03	bn-zr-56	VI	32,70
341497156	11-12-03	bn-vn-58	VI	33,96
341497145	11-12-03	bh-dz-11	VI	37,08
341497134	11-12-03	bj-bs-44	VI	36,64
341497123	11-12-03	bg-vs-53	VI	38,74
341497244	11-12-03	bg-bn-81	VI	35,42
341497255	11-12-03	bh-px-41	VI	37,84
341497266	11-12-03	bn-vn-10	VI	33,98
341497277	11-12-03	bd-xz-54	VI	37,12

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
341497288	11-12-03	bn-vn-58	VI	34,18
341497299	11-12-03	bn-zr-56	VI	33,34
341497300	11-12-03	bh-dz-11	VI	35,56
341497310	11-12-03	bj-bs-44	VI	35,06
341497321	11-12-03	be-vs-53	VI	36,66
341497332	11-12-03	bg-bn-81	VI	36,00
341497508	11-12-03	bn-vf-10	VI	33,98
341497497	11-12-03	bd-xz-54	VI	34,88
341497486	11-12-03	bn-vn-58	VI	34,10
341497519	11-12-03	bh-px-41	VI	33,46
341497475	11-12-03	bh-dz-11	VI	35,64
341497464	11-12-03	bn-zr-56	VI	31,80
341497453	11-12-03	bj-bs-44	VI	35,66
341487442	11-12-03	bg-vs-53	VI	35,36
341497431	12-12-03	bg-bn-81	VI	32,98
341497420	12-12-03	bh-px-41	VI	32,58
341497410	12-12-03	bd-xz-54	VI	34,62
341487409	12-12-03	bh-dz-11	VI	32,98
341497398	12-12-03	bn-zr-56	VI	32,64
341497387	12-12-03	by-bs-44	VI	33,44
341497376	12-12-03	bg-lf-19	VI	35,32
341497365	12-12-03	bg-vs-53	VI	34,98
341497354	12-12-03	bg-px-70	VI	32,40
341497343	12-12-03	bg-jr-23	VI	31,74
341497520	12-12-03	bg-bn-81	VI	30,88
341497530	12-12-03	bh-px-41	VI	31,92
341497541	12-12-03	bd-xz-54	VI	35,34
341497662	12-12-03	bh-dz-11	VI	31,14
341497563	12-12-03	bn-zr-56	VI	30,34
341497574	12-12-03	bj-bs-44	VI	35,36
341497585	12-12-03	bg-vs-53	VI	34,60
341497596	12-12-03	bg-zf-19	III	35.76
341497607	12-12-03	bg-px-70	III	32,84
341497629	12-12-03	bg-bn-81	III	30,88
341497630	12-12-03	bn-zr-56	III	30,34
341497640	12-12-03	bh-px-41	III	31,92
341497651	12-12-03	bd-xz-54	III	35,34
341497662	12-12-03	bh-dz-11	III	31,14
341497673	12-12-03	bg-lf-19	III	29,38

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
341497684	12-12--03	bg-vs-53	III	34,60
341497695	12-12-03	bj-bs-44	III	35,36
341497618	12-12-03	bg-jr-23	III	33,24
341497706	15-12-03	bh-px-41	III	35,40
341497717	15-12-03	bd-xz-54	III	34,96
341497728	15-12-03	bh-dz-11	III	36,98
341497739	15-12-03	bn-tz-52	III	34,74
341497740	15-12-03	bj-bs-44	III	36,40
341497750	15-12-03	bg-jr-23	III	34,86
341497761	15-12-03	bj-db-67	III	31,48
341497772	15-12-03	vv-13-xn	III	41,18
341497783	15-12-03	bg-sl-48	III	36,68
341497794	15-12-03	bh-px-41	III	33,60
341497827	15-12-03	bj-bs-44	III	36,22
341497838	15-12-03	vv-13-xn	III	36,46
341497816	15-12-03	bh-dz-11	III	34,26
341497849	15-12-03	bg-jr-23	III	35,54
341497850	15-12-03	bj-db-67	III	29,08
			III	
341497860	15-12-03	bn-tz-52	III	34,82
341497871	15-12-03	bg-sl-48	III	36,54
341497805	15-12-03	bd-xz-54	III	35,34
341497893	15-12-03	bd-xz-54	III	34,84
341497882	15-12-03	bh-px-41	III	30,12
341497904	15-12-03	by-bs-44	III	34,80
341497915	15-12-03	vv-13-xn	III	38,72
341497926	16-12-03	bh-dz-11	III	35,58
341497937	16-12-03	bh-px-41	III	36,28
341497948	16-12-03	bd-xz-54	III	35,48
341497959	16-12-03	bj-bs-44	III	35,42
341497960	16-12-03	by-fz-10	III	35,52
34149770	16-12-03	vv-13-xn	III	40,98
341497981	16-12-03	bn-tz-52	III	35,38
341497992	16-12-03	bg-jr-23	III	36,18
341498003	16-12-03	bj-db-67	III	27,22
341498014	16-12-03	bg-sl-48	III	35,14

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
341498025	16-12-03	dh-dz-11	III	34,12
341498102	16-12-03	bj-bs-44	III	35,32
341498036	16-12-03	bh-px-41	III	34,24
341498113	16-12-03	bd-xz-54	III	35,96
341498091	16-12-03	bj-fz-10	III	34,60
341498080	16-12-03	vv-13-xn	i	38,08
341498070	16-12-03	bg-jr-23	I	34,56
341498069	16-12-03	bn-tz-52	I	32,76
341498058	16-12-03	bj-nb-67	I	24,46
341498047	16-12-03	bg-sl-48	I	34,44
341498146	16-12-03	bh-dz-11	I	32,76
341498135	16-12-03	bh-px-41	II	30,14
341498124	16-12-03	bd-xz-54	II	35,32
341498390	16-12-03	bj-bs-44	II	35,44
341498289	16-12-03	bj-fz-10	II	39,10
341498278	16-12-03	vv-13-xn	II	37,06
341498267	17-12-03	bg-sl-48	II	34,70
341498245	17-12-03	bh-px-41	II	33,60
341498256	17-12-03	bj-bs-44	II	33,56
341498223	17-12-03	bg-sl-48	II	35,84
341498212	17-12-03	bh-px-41	II	38,34
341498201	17-12-03	bj-bs-44	II	37,32
341498190	17-12-03	bg-sl-48	II	38,92
341498179	18-12-03	bh-px-41	II	36,02
341498180	17-12-03	bh-px-41	II	31,20
959793538	17-12-03	bg-bn-81	dp1-kd860	31,26
959793549	17-12-03	bn-zr-56	dp1-kd860	25,28
959793550	17-12-03	bh-dz-11	dp1-kd860	30,12
959793560	17-12-03	bg-bn-81	dp1-kd860	31,66
959793461	17-12-03	bh-dz-11	dp1-kd860	31,88
959793440	17-12-03	bn-zr-56	dp1-kd860	27,56
959793450	17-12-03	bg-bn-81	dp1-kd860	32,82
959793472	17-12-03	bh-dz-11	dp1-kd860	36,04
959793483	17-12-03	bn-zr-56	dp1-kd860	29,56
959793494	17-12-03	bg-bn-81	DP1_kd861-860	36,06
959793505	17-12-03	bh-dz-11	dp1-kd861-860	35,14
959793516	17-12-03	bn-zr-56	dp1-kd861-860	29,84
959793527	17-12-03	bg-bn-81	dp1-kd861-860	34,50

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18
Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
959793318	17-12-03	bh-dz-11	dp1-kd861-860	36,58
959793329	17-12-03	bn-zr-56	dp1-kd861-860	29,16
959793330	17-12-03	bg-bn-81	dp1-kd861-860	34,82
959793252	18-12-03	bg-bn-81	dp1-kd861-860	31,66
959793263	18-12-03	bg-sl-48	dp1-kd861-860	30,38
959793274	18-12-03	bd-xf-81	dp1-kd861-860	27,24
959793285	18-12-03	bj-bs-44	dp1-kd861-860	29,26
959793296	18-12-03	bh-zz-91	dp1-kd861-860	29,42
959793307	18-12-03	bb-vt-68	dp1-kd861-860	32,20
959791844	18-12-03	bg-bn-81	dp1-kd861-860	36,42
959791833	18-12-03	bg-sl-48	dp1-kd861-860	34,20
959791811	18-12-03	bd-xf-81	dp1-kd861-860	27,92
959791800	18-12-03	bj-bs-44	dp1-kd861-860	34,88
959791877	18-12-03	bh-zz-91	dp1-kd861-860	39,00
959791866	18-12-03	bb-vt-68	dp1-kd861-860	36,94
959791855	18-12-03	bg-bn-81	dp1-kd861-860	38,16
959793110	18-12-03	bd-xf-81	dp1-kd861-860	33,04
959793109	18-12-03	bj-bs-44	dp1-kd861-860	39,96
959793098	18-12-03	bh-zz-91	dp1-kd861-860	39,60
959793087	18-12-03	bb-vt-68	dp1-kd861-860	34,64
959793131	18-12-03	bh-px-41	dp1-kd861-860	35,32
959793142	18-12-03	bg-bn-81	dp1-kd861-860	33,28
959793120	18-12-03	bg-sl-48	dp1-kd861-860	37,64
959793164	18-12-03	bh-zz-91	dp1kd861-860	33,90
959791822	18-12-03	bj-bs-44	dp1-kd861-860	33,26
959793175	18-12-03	bb-vt-68	dp1-kd861 860	33,54
959793186	18-12-03	bh-px-41	dp1-kd861-860	33,74
959793197	18-12-03	bg-sl-48	dp1-kd861-860	32,70
959793230	17-12-03	bn-zr-56	dp1-kd861-860	27,74
959793241	17-12-03	bh-dz-11	dp1-kd861-860	34,62
959793208	18-12-03	bg-bn-81	dp1-kd861-860	34,42
959793219	18-12-03	bj-bs-44	dp1-kd861-860	33,46
959793220	18-12-03	bh-zz-91	dp1-kd861-860	32,20
959793153	18-12-03	bb-vt-68	dp1-kd861-860	33,54
959781394	18-12-03	bh-px-41	dp1-kd861-860	32,12
959781405	18-12-03	bg-sl-48	dp1-kd861-860	32,10
959781416	18-12-03	bg-bn-81	dp1-kd861-860	31,38
959781427	18-12-03	bj-bs-44	dp2-kd861-680	33,44
959781438	18-12-03	bh-zz-91	dp2-kd861-680	34,08

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
959781449	18-12-03	bb-vt-68	dp2-kd861-680	33,20
959781450	19-12-03	bd-sp-99	dp2-kd861-680	25,38
959781383	19-12-03	bj-pl-52	dp2-kd861-680	26,82
959781372	19-12-03	bg-sl-48	dp2-kd861-680	33,20
959781251	19-12-03	bh-px-41	dp2-kd861-680	31,28
959781262	19-12-03	bh-zz-91	dp2-kd861-680	32,30
959781273	19-12-03	vx-10-ls	dp2-kd861-680	24,90
959781284	19-12-03	bg-bn-81	dp2-kd861-680	32,90
959781295	19-12-03	bd-sp-99	dp2-kd861-680	26,18
959781306	19-12-03	bj-pl-52	dp2-kd861-680	24,62
959781328	19-12-03	bh-px-41	dp2-kd861-680	33,18
959781317	19-12-03	bg-sl-48	dp2-kd861-680	34,40
959781339	19-12-03	bh-zz-91	dp2-kd861-680	32,28
959781340	19-12-03	vx-10-ls	dp2-kd861-680	24,82
959781350	19-12-03	bg-bn-81	dp2-kd861-680	32,58
959781361	19-12-03	bd-sp-99	dp2-kd861-680	27,54
959781152	19-12-03	bg-sl-48	dp2-kd861-680	33,36
959781163	19-12-03	bj-pl-52	dp2-kd861-680	26,50
959781174	19-12-03	bh-zz-91	dp2-kd861-680	33,96
959781185	19-12-03	vx-10-ls	dp2-kd861-680	23,20
959781196	19-12-03	bh-px-41	dp2-kd861-680	35,14
959781207	19-12-03	bg-bn-81	dp2-kd861-680	30,92
959781218	19-12-03	bd-sp-99	dp2-kd861-680	24,32
959781229	19-12-03	bj-pl-52	dp2-kd861-680	25,28
959781230	19-12-03	bg-sl-48	dp2-kd861-680	34,04
959781240	19-12-03	vx-10-ls	dp2-kd861-680	23,48
959781141	19-12-03	bh-zz-91	dp2-kd861-680	32,30
959781130	19-12-03	bh-px-41	dp2-kd861-680	31,16
959781120	19-12-03	bg-bn-81	dp2-kd861-680	34,04
959781119	19-12-03	bd-sp-99	dp2-kd861-680	25,42
959781108	19-12-03	bj-pl-52	dp2-kd861-680	28,54
959781097	19-12-03	bg-sl-48	dp2-kd861-680	35,54
959781086	19-12-03	bh-zz-91	dp2-kd861-680	23,50
959781075	19-12-03	vx-10-ls	dp2-kd861-680	32,18
959781064	19-12-03	bh-px-41	dp2-kd861-680	33,78
959781053	19-12-03	bg-bn-81	dp2-kd861-680	33,02
959781042	19-12-03	bd-sp-99	dp2-kd861-680	26,92
959781031	19-12-03	bj-pl-52	dp2-kd861-680	26,74
959781020	19-12-03	bg-sl-48	dp2-kd861-680	33,18

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
959781010	19-12-03	vx-10-ls	dp2-kd861-680	24,00
959781009	19-12-03	bh-zz-91	dp2-kd861-680	35,26
959780976	19-12-03	bh-px-41	dp2-kd861-680	36,46
959780987	06-01-04	bg-pj-57	dp2-kd861-680	29,50
959780998	06-01-04	bj-pl-52	dp2-kd861-680	28,06
959780899	06-01-04	bd-sp-99	dp2-kd861-680	22,54
959780900	06-01-04	vx-10-ls	dp2-kd861-680	26,16
959780910	06-01-04	bg-sl-48	dp2-kd861-680	33,36
959780921	06-01-04	bl-zz-54	dp2-kd861-680	34,20
959780932	06-01-04	bh-p x-41	dp2-kd861-680	32,22
959780943	06-01-04	bj-pl-52	dp2-kd861-680	27,26
959780954	06-01-04	bg-pj-57	dp2-kd861-680	25,76
959780965	06-01-04	bd-sp-99	dp2-kd861-680	27,78
959794297	06-01-04	vx-10-ls	dp2-kd861-680	26,54
959794308	06-01-04	bg-sl-48	dp2-kd861-680	33,10
959794319	06-01-04	bl-zz-54	dp2-kd861-680	32,36
959794320	06-01-04	bh-px-41	dp2-kd861-680	33,54
959794330	06-01-04	bj-pl-52	dp2-kd861-680	26,94
959794341	06-01-04	bg-pj-57	dp2-kd861-680	23,96
959794363	06-01-04	bp-sp-99	dp2-kd861-680	26,44
959794374	06-01-04	bg-sl-48	dp2-kd861-680	32,78
959794385	06-01-04	bl-zz-54	dp2-kd861-680	33,54
959794396	06-01-04	bh-px-41	dp9-kd861-860	33,80
959794407	06-01-04	bj-pl-52	dp9-kd861-860	25,60
959794418	06-01-04	bg-pj-57	dp9-kd861-860	28,98
959794429	06-01-04	vx-10-ls	dp9-kd861-860	25,18
959794430	06-01-04	bd-sp-99	dp9-kd861-860	23,60
959794495	06-01-04	bg-sl-48	dp9-kd861-860	33,22
959794506	06-01-04	bl-zz-54	dp9-kd861-860	34,28
959794517	06-01-04	bj-pl-52	dp9-kd861-860	27,10
959794440	06-01-04	bh-px-41	dp9-kd861-860	31,68
959794451	06-01-04	bg-pj-57	dp2-kd861-680	25,82
959794462	06-01-04	vx-10-ls	dp2-kd861-680	24,46
959794473	06-01-04	bd-sp-99	dp2-kd861-680	25,06
959794484	06-01-04	bg-sl-48	dp2-kd861-680	32,52
959794528	06-01-04	bl-zz-54	dp2-kd861-680	33,58
959794539	06-01-04	bj-pl-52	dp2-kd861-680	26,48
959780756	06-01-04	bh-px-41	dp2-kd861-680	32,62
959780745	06-01-04	bg-pj-57	dp2-kd861-680	24,66

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
959780734	06-01-04	vx-10-ls	dp2-kd861-680	24,98
959780723	06-01-04	bd-sp-99	dp2-kd861-680	26,36
959780866	06-01-04	bg-sl-48	dp2-kd861-680	30,96
959780855	06-01-04	bj-pl-52	dp2-kd861-680	25,72
959780844	06-01-04	bl-zz-54	dp2-kd861-680	33,98
959780833	06-01-04	bh-px-41	dp2-kd861-680	31,74
959780822	06-01-04	bg-pj-57	dp2-kd861-680	23,98
959780877	06-01-04	vx-10-ls	dp2-kd861-680	24,44
959780888	06-01-04	bd-sp-99	dp2-kd861-680	26,62
959780767	06-01-04	bg-sl-48	dp2-kd861-680	33,78
959780778	07-01-04	bg-pj-57	dp2-kd861-680	24,92
959780789	07-01-04	bj-pl-52	dp2-kd861-680	25,64
959780790	07-01-04	vx-10-ls	dp2-kd861-680	24,76
959780800	07-01-04	bd-sp-99	dp2-kd861-680	25,24
959780811	07-01-04	bf-lx-07	dp2-kd861-680	27,74
959783484	07-01-04	bd-xz-54	dp2 -kd861-860	31,84
959783473	07-01-04	bj-bs-44	dp2-kd861-680	32,40
959783462	07-01-04	bj-pl-52	dp2-kd861-680	26,14
959783451	07-01-04	bg-pj-57	dp2-kd861-680	24,70
959783440	07-01-04	vx-10-ls	dp2-kd861-680	25,88
959783396	07-01-04	bd-sp-99	dp2-kd861-680	28,20
959783407	07-01-04	bf-lx-07	dp2-kd861-680	33,48
959783429	07-01-04	bj-bs-44	dp2-kd861-680	35,24
959783430	07-01-04	bg-pj-57	dp2-kd861-680	26,48
959783374	07-01-04	bd-sp-99	dp2-kd861-680	25,96
959783352	07-01-04	bj-pl-52	dp2-kd861-680	26,88
959783363	07-01-04	vx-10-ls	dp2-kd861-680	24,42
959783385	07-01-04	bf-lx-07	dp2- kd861-680	34,20
959783418	07-01-04	bd-xz-54	dp2-kd861-680	34,96
959783320	07-01-04	bd-xz-54	dp2-kd861-680	34,46
959783319	07-01-04	bj-bs-44	dp2-kd861-680	34,36
959783308	07-01-04	bj-pl-52	dp2-kd861-680	26,84
959783297	07-01-04	bg-pj-57	dp2-kd861-680	24,10
959783330	07-01-04	vx-10-ls	dp2-kd861-680	22,64
959783341	07-01-04	bd-sp-99	dp2-kd861-680	25,46
959783022	07-01-04	bf-lx-07	dp2-kd861-680	36,84
959783011	07-01-04	bd-xz-54	dp2-kd861-680	36,54
959782989	07-01-04	bj-bs-44	dp2-kd861-680	35,00
959782978	07-01-04	bj-pl-52	dp2-kd861-680	27,76

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
959782990	07-01-04	bg-pj-57	dp2-kd861-680	26,14
959783000	07-01-04	vx-10-ls	dp2-kd861-680	26,04
959782835	07-01-04	bf-lx-07	dp3-kd861-680	38,08
959782846	07-01-04	bd-sp-99	dp3-kd861-680	27,56
959782824	07-01-04	bd-xz-54	dp3-kd861-680	35,14
959782725	07-01-04	bj-bs-44	dp3-kd861-680	37,54
959782714	07-01-04	bj-pl-52	dp3-kd861-680	30,30
959782813	07-01-04	bg-pj-57	dp3-kd861-680	26,72
959782802	07-01-04	vx-10-ls	dp3-kd861-680	28,04
959782780	07-01-04	bd-sp-99	dp3 -kd861-680	28,00
959782770	07-01-04	bd-xz-54	dp3-kd861-680	36,68
959782791	07-01-04	bj-pl-52	dp3-kd861-680	28,34
959782703	07-01-04	bj-bs-44	dp3-kd861-680	34,58
959782692	07-01-04	bg-pj-57	dp3-kd861-680	27,54
959782681	07-01-04	vx-10-ls	dp3-kd861-680	27,46
959782769	07-01-04	bd-sp-99	dp3-kd861-680	27,84
959782758	07-01-04	bd-xz-54	dp3-kd861-680	33,44
959782604	08-01-04	bj-pl-52	dp3-kd861-680	27,38
959782582	08-01-04	bg-pj-57	dp3-kd861-680	25,76
959782571	08-01-04	bd-sp-99	dp3-kd861-680	26,44
959782560	08-01-04	vx-10-ls	dp3-kd861-680	25,38
959782593	08-01-04	bf-rj-05	dp3-kd861-680	27,04
959782550	08-01-04	bg-pj-57	dp3-kd861-680	28,42
959782549	08-01-04	bd-sp-99	dp3-kd861-680	26,14
959782660	08-01-04	vx-10-ls	dp3-kd861-680	25,98
959782670	08-01-04	bj-pl-52	dp3-kd861-680	29,12
959782659	08-01-04	bf-rj-05	dp3-kd861-680	27,36
959782648	08-01-04	bg-pj-57	dp3-kd861-680	26,96
959782637	08-01-04	bd-sp-99	dp3-kd861-680	26,88
959782615	08-01-04	vx-10-ls	dp3-kd861-680	24,28
959782626	08-01-04	bj-pl-52	dp3-kd861-680	27,70
959782538	08-01-04	bf-rj-05	dp3-kd861-680	26,86
959782527	08-01-04	bd-sp-99	dp3-kd861-680	26,46
959782516	08-01-04	bg-pj-57	dp3-kd861-680	27,44
959782505	08-01-04	bj-pl-52	dp3-kd861-680	27,92
959782494	08-01-04	vx-10-ls	dp3-kd861-680	24,44
959782483	08-01-04	bf-rj-05	dp3-kd861-680	26,10
959782494	08-01-04	vx-10-ls	dp3-kd861-680	24,44
959782747	08-01-04	bg-pj-57	dp7-kd861-680	23,40

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
959782472	08-01-04	bd-sp-99	dp3-kd861-680	25,40
959782736	08-01-04	vx-10-ls	dp3-kd861-680	26,40
959782956	08-01-04	bf-rj-05	dp9-kd861-860	27,64
959782967	08-01-04	bj-pl-52	dp7-kd861-680	30,78
959782945	08-01-04	bg-pj-57	dp9-kd861-860	28,80
959782934	08-01-04	bd-sp-99	dp7-kd861-680	30,54
959782923	08-01-04	vx-10-ls	dp9-kd861-860	28,36
959782901	08-01-04	bf-rj-05	dp9-kd861-860	27,74
959782912	08-01-04	bj-pl-52	dp9 -kd861-860	28,14
959782890	08-01-04	bd-sp-99	dp3-kd861-680	29,42
959782945	08-01-04	bg-pj-57	dp7-kd861-680	27,72
959782880	08-01-04	vx-10-ls	dp7-kd861-680	27,18
959782868	08-01-04	bj-pl-52	dp3-kd861-680	30,56
959782879	08-01-04	bf-rj-05	dp7 -kd861-680	28,34
959783033	08-01-04	bg-pj-57	dp7-kd861-680	28,90
959783044	08-01-04	bd-sp99	dp9-kd861-860	27,12
959783033	08-01-04	bg-pj-57	dp7-kd861-680	29,86
959783055	08-01-04	vx-10-ls	dp7-kd861-680	27,82
959783121	09-01-04	bh-bf-52	dp9-kd861-860	29,44
959783077	09-01-04	bd-sp-99	dp9-kd861-860	26,12
959783110	09-01-04	bj-pl-52	dp9-kd861-860	27,08
959783100	09-01-04	vx-10-ls	dp9-kd861-860	24,80
959783099	09-01-04	bl-zz-54	dp9-kd861-860	32,84
959783209	09-01-04	bf-rj-05	dp9- kd861-860	25,96
959783088	09-01-04	bg-pj-57	dpg-kd860-860	26,30
959783198	09-01-04	bg-pj-57	dpg-kd860-860	26,84
959783176	09-01-04	bn-bf-52	dp9-kd861-860	29,08
959783187	09-01-04	bd-sp-99	dp9-kd861-860	25,08
959783165	09-01-04	bj-pl-52	dp9-kd861-860	27,68
959783154	09-01-04	vx-10-ls	dp9-kd861-860	24,86
959783143	09-01-04	bf-rj-05	dp9-kd861-860	28,44
959783132	09-01-04	bl-zz-54	dp9-kd861-860	34,12
959783210	09-01-04	bg-pj-57	dp9-kd861-860	27,06
959783220	09-01-04	bd-bf-52	dp9--kd861-860	30,06
959783231	09-01-04	bd-sp-99	dp9-kd861-860	26,98
959783242	09-01-04	vx-10-ls	dp9-kd861-860	26,72
959783253	09-01-04	bj-pl-52	dp7-kd861-680	35,74
959783264	09-01-04	bl-zz-54	dp9-kd861-860	37,46
959783275	09-01-04	bg-pj-57	dp9-kd861-860	30,02

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
959783286	09-01-04	bn-bf-52	dp9-kd861-860	28,84
959815263	09-01-04	bd-sp-99	dp9-kd861-860	27,82
959815252	09-01-04	vx-10-ls	dp9-kd861-860	25,86
325157756	09-01-04	bf-rj-05	dp9-kd861-860	27,70
959815274	09-01-04	bf-rj-05	dp9-kd861-860	28,88
959815241	09-01-04	bl-zz-54	dp9-kd861-860	36,22
959815330	09-01-04	bj-pl-52	dp9-kd861-860	33,60
959815230	09-01-04	bg-pj-57	dp9-kd861-860	31,74
959815329	09--1-04	bn-bf-52	dp9-kd861-860	30,70
959815318	09-01-04	bd-sp-99	dp9-kd861-860	29,74
959815307	09-01-04	vx-10-ls	dp9-kd861-860	29.04
959815296	09-01-04	bf-rj-05	dp9-kd861-860	30,70
959815285	09-01-04	bl-zz-54	dp9-kd861-860	36,04
959815384	09-01-04	bj-pl-52	dp9-kd861-860	29,72
959815373	09-01-04	bg-pj-57	dp9-kd861-860	28,96
959815362	09-01-04	bd-sp-99	dp9-kd861-860	27,48
959815340	09-01-04	vx-10-ls	dp9-kd861-860	26,40
959815351	09-01-04	bn-bf-52	dp9-kd861-860	30,56
959815450	09-01-04	bf-rj-05	dp9-kd861-860	28,82
959815440	09-01-04	bl-zz-54	dp9-kd861-860	37,88
959815439	09-01-04	bj-pl-52	dp9-kd861-860	31,32
959815428	09-01-04	bg-pj-57	dp9-kd861-860	28,62
959815417	09-01-04	bjn-bf-52	dp9-kd861-860	29,92
959815406	09-01-04	bd-sp-99	dp9-kd861-860	29,16
959815395	09-01-04	bf-rj-05	dp9-kd861-860	29,22
959815505	09-01-04	vx-10-ls	dp9-kd861-860	26,94
959815494	09-01-04	bl-zz-54	dp9-kd861-860	35,92
959815483	09-01-04	bj-pl-52	dp9-kd861-860	27,40
959815472	09-01-04	bg-pj-57	dp9-kd861-860	29,06
959815461	12-01-04	bg-pj-57	dp9-kd861-860	31,30
959815516	12-01-04	bd-sp-99	dp9-kd861-860	30,26
959815527	12-01-04	bn-bf-52	dp9-kd861-860	34,66
959815538	12-01-04	vx-10-ls	dp9-kd861-860	29,78
959815549	12-01-04	bl-zz-54	dp9-kd861-860	38,22
959815550	12-01-04	bg-pj-57	dp9-kd861-860	32,84
959815615	12-01-04	bd-sp-99	dp9-kd861-860	31,48
959815626	12-01-04	bn-bf-52	dp9-kd861-860	34,34
959815637	12-01-04	vx-10-ls	dp9-kd861-860	28,24
959815648	12-01-04	bl-zz-54	dp9-kd861-860	40,20

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
959815681	12-01-04	bg-pj-57	dp9-kd861-860	32,66
959815692	12-01-04	bd-sp-99	dp9-kd861-860	28,14
959815660	12-01-04	bn-bf-52	dp9-kd861-860	33,62
959815659	12-01-04	vx-10-ls	dp9-kd861-860	30,42
959815670	12-01-04	bl-zz-54	dp9-kd861-860	40,54
959815593	12-01-04	bg-pj-57	dp9-kd861-860	33,70
959815604	12-01-04	bd-sp-99	dp9-kd861-860	32,62
959815582	12-01-04	bn-bf-52	dp9-kd861-860	35,88
959815571	12-01-04	vx-10-ls	dp9-k d861-860	31,90
959815560	12-01-04	bl-zz-54	dp9-kd861-860	41,92
959815770	12-01-04	bd-sp-99	dp9-kd861-860	30,04
959815769	12-01-04	bg-pj-57	dp9-kd861-860	32,92
959815758	12-01-04	bn-bf-52	dp9-kd861-860	34,26
959815747	12-01-04	vx-10-ls	dp7-kd861-680	33,06
959815703	12-01-04	bl-zz-54	dp9-kd861-860	36,26
959815714	12-01-04	bn-bf-52	dp9-kd 861-860	30,28
959815802	12-01-04	vx-10-ls	dp9-kd861-860	32,78
959815813	12-01-04	bn-bf-52	dp9-kd861-860	31,76
959815725	12-01-04	bd-sp-99	dp9-kd861-860	27,56
959815736	12-01-04	bg-pj-57	dp9-kd861-860	29,68
ARN WEURT				
236744	16-01-04	bg-pj-57	dp8	32,60
236743	16-01-04	bn-bf-52	dp8	36,68
236742	16-01-04	bf-rj-05	dp8	34,12
236740	16-01-04	bd-sp-99	dp8	32,38
236741	16-01-04	bd-xf-81	dp8	38,24
236745	16-01-04	bh-rr-52	dp8	32,48
236746	16-01-04	bz-pg-56	dp8	37,78
236749	16-01-04	bg-pj-57	dp8	31,46
236748	16-01-04	bn-bf-52	dp8	35,38
236747	16-01-04	bd-sp-99	dp8	29,86
236750	16-01-04	bh-rr-52	dp8	27,32
236751	16-01-04	bg-pj-57	dp4	32,30
236752	16-01-04	bn-bf-52	dp4	31,26
236753	16-01-04	bh-rr-52	dp4	28,06
236754	16-01-04	bd-xf-81	dp4	34,46
236764	16-01-04	bn-bf-52	dp4	31,02
236758	16-01-04	bg-pj-57	dp4	34,30

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18
Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
236757	16-01-04	bn-bf-52	dp4	32,28
236756	16-01-04	bf-rj-05	dp4	31,58
236755	16-01-04	bh-rr-52	dp4	28,90
236763	16-01-04	bz-pg-56	dp4	28,78
236762	16-01-04	bd-xf-81	dp4	33,98
236761	16-01-04	bd-sp-99	dp4	29,56
236760	16-01-04	bg-pj-57	dp4	30,18
236759	16-01-04	bf-rj-05	dp4	30,62
236765	16-01-04	bh-rr-52	dp4	25,76
236766	16-01-04	bl-pg-56	dp4	30,78
236767	16-01-04	bd-xf-81	dp4	29,10
236768	16-01-04	bd-sp-99	dp4	28,66
236769	16-01-04	bf-rj-05	dp4	31,04
236770	16-01-04	bg-pj-57	dp4	28,70
236771	16-01-04	bn-bf-52	dp4	33,74
236773	16-01-04	bh-rr-52	dp4	27,56
236772	16-01-04	bl-pg-56	dp4	28,86
236774	16-01-04	bd-xf-81	dp4	33,12
236775	16-01-04	bd-sp-99	dp4	31,24
236776	16-01-04	bf-rj-05	dp4	31,10
236777	19-01-04	bg-pj-57	dp4	26,06
236778	19-01-04	bf-rj-05	dp4	27,04
236779	19-01-04	bn-bf-52	dp4	30,50
236780	19-01-04	bh-rr-52	dp4	25,10
236781	19-01-04	bd-sp-99	dp4	28,58
236782	19-01-04	bd-xf-81	dp4	30,20
236783	19-01-04	bl-pg-56	dp4	27,76
236784	19-01-04	bg-pj-57	dp4	26,00
236785	19-01-04	bh-rr-52	dp4	28,52
236786	19-01-04	bf-rj-05	dp4	29,82
236787	19-01-04	bn-bf-52	dp4	31,60
236974	19-01-04	bd-sp-99	dp4	29,08
236975	19-01-04	bl-pg-56	dp4	29,06
236976	19-01-04	bd-xf-81	dp4	30,36
236977	19-01-04	bg-pj-57	dp4	31,38
236978	19-01-04	bf-rj-05	dp4	30,72
236979	19-01-04	bh-rr-52	dp4	28,36
236982	19-01-04	bd-sp-99	dp4	28,02
236983	19-01-04	bn-bf-52	dp4	31,50

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
236981	19-01-04	bl-pg-56	dp4	29,34
236980	19-01-04	bd-xf-81	dp4	31,60
236984	19-01-04	bg-pj-57	dp4	27,40
236985	19-01-04	bf-rj-05	dp4	28,12
236986	19-01-04	bh-rr-52	dp4	26,92
236987	19-01-04	bn-bf-52	dp4	32,06
236988	19-01-04	bd-sp-99	dp4	28,50
236989	19-01-04	bl-pg-56	dp4	29,98
236990	19-01-04	bf-rj-05	dp4	28,44
236991	19-01-04	bd-xf-81	dp4	28,34
236992	19-01-04	bg-pj-57	dp4	28,38
236993	19-01-04	bh-rr-52	dp4	26,54
236994	19-01-04	bn-bf-52	dp4	32,58
236995	19-01-04	bd-sp-99	dp4	26,80
236996	19-01-04	bl-pg-56	dp4	31,24
236997	19-01-04	bd-xf-81	dp4	31,08
236998	19-01-04	bg-pj-57	dp4	30,78
236999	19-01-04	bf-rj-05	dp4	30,38
237000	19-01-04	bh-rr-52	dp4	28,40
246071	19-01-04	bn-bf-52	dp4	34,12
246072	20-01-04	bd-sp-99	dp4	30,48
246073	20-01-04	bg-pj-57	dp4	30,70
246067	20-01-04	bh-rr-52	dp4	26,54
246068	20-01-04	bf-rj-05	dp4	30,44
246069	20-01-04	bz-pg-56	dp4	31,40
246070	20-01-04	bj-vr-14	dp4	33,50
246064	20-01-04	bd-xf-81	dp4	31,24
246065	20-01-04	bd-xd-72	dp4	34,38
246066	20-01-04	bd-sp-99	dp4	31,82
246001	20-01-04	bh-rr-52	dp4	27,06
246002	20-01-04	bg-pj-57	dp4	32,54
246003	20-01-04	bf-rj-05	dp4	33,84
246004	20-01-04	bz-pg-56	dp4	32,26
246005	20-01-04	bd-xf-81	dp4	31,36
246006	20-01-04	bd-sp-99	dp4	30,92
246007	20-01-04	bh-rr-52	dp4	28,10
246008	20-01-04	bg-pj-57	dp4	31,30
246009	20-01-04	bf-rj-05	vak1	33,00
246010	20-01-04	bz-pg-56	vak1	33,46

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
246011	20-01-04	bj-vr-14	vak1	31,62
246012	20-01-04	bd-xd-72	vak1	32,04
246013	20-01-04	bd-xf-81	vak1	30,90
246014	20-01-04	bd-sp-99	vak1	32,28
246015	20-01-04	bh-rr-52	vak1	31,36
246016	20-01-04	bf-rj-05	vak1	32,84
246017	20-01-04	bg-pj-57	vak1	32,60
246018	20-01-04	bz-pg-56	vak1	32,24
246019	20-01-04	bj-vr-14	vak1	31,68
246020	20-01-04	bd-xd-72	vak1	32,56
246021	20-01-04	bd-xf-81	vak1	32,28
246022	20-01-04	bd-sp-99	vak1	32,36
246023	20-01-04	bh-rr-52	vak1	27,08
246024	20-01-04	bf-rj-05	vak1	31,04
246025	20-01-04	bg-pj-57	vak1	28,58
246026	20-01-04	bd-xd-72	vak1	35,22
246027	20-01-04	bz-pg-56	vak1	29,04
246028	20-01-04	bj-vr-14	vak1	35,12
246029	20-01-04	bd-sp-99	vak1	31,86
246030	20-01-04	bh-rr-52	vak1	28,70
246031	20-01-04	bh-rr-52	vak1	33,14
246032	20-01-04	bf-rj-05	vak1	35,62
246033	20--1-04	bf-rj-05	vak1	32,12
246034	20-01-04	bg-pj-57	vak1	32,68
246035	20-01-04	bg-pj-57	vak1	33,02
246036	20-01-04	bl-pg-56	vak1	30,24
246039	20--1-04	bd-xd-72	vak1	35,22
246037	20-01-04	bl-pg-56	vak1	28,40
246040	20-01-04	bd-sp-99	vak1	34,68
246041	21-01-04	bd-sp-99	vak1	32,20
246042	21-01-04	bg-pj-57	vak1	31,18
246043	21-01-04	bf-rj-05	vak1	35,10
246044	21-01-04	bl-pg-56	vak1	32,72
246045	21-01-04	bj-vr-14	vak1	36,26
246046	21-01-04	bd-xf-81	vak1	36,14
246047	21-01-04	bd-sp-99	dep dp6	30,64
246048	21-01-04	bd-xd-72	dep dp6	30,52
246049	21-01-04	bg-pj-57	dep dp6	29,26
246050	21-01-04	bf-rj-05	dep dp6	32,68

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
246051	21-01-04	bz-pg-56	dep dp6	30,50
246052	21-01-04	bj-vr-14	dep dp6	32,60
246053	21-01-04	bd-xf-81	dep dp6	30,66
246054	21-01-04	bg-pj-57	dep dp6	27,62
246055	21-01-04	bf-rj-05	dep dp6	33,68
246056	21-01-04	bd-sp-99	dep dp6	28,66
246057	21-01-04	bj-vr-14	dp8 arch	34,06
246058	21-01-04	bd-xd-72	dp8 arch	32,56
246059	21-01-04	bz-pg-56	dep dp6	31,82
246060	21-01-04	bd-xf-81	dep dp6	27,16
246061	21-01-04	bg-pj-57	dep dp6	34,22
246062	21-01-04	bd-sp-99	dep dp6	30,92
246063	21-01-04	bf-rj-05	dep dp6	34,46
246311	21-01-04	bd-xd-72	dep dp6	27,64
246312	21-01-04	bl-pg-56	dep dp6	34,98
246350	21-01-04	bj-vr-14	dp8 arch	30,74
246348	21-01-04	bj-vr-14	dp8 arch	33,18
246349	21-01-04	bd-xd-72	dp8 arch	30,72
246347	21-01-04	bd-sp-99	dp8 arch	29,92
959817045	21-01-04	bd-xf-81	dp8	34,50
959817056	21-01-04	bg-pj-57	dp8	31,84
959817067	21-01-04	bd-sp-99	dp8	29,32
959817078	21-01-04	bf-rj-05	dp8	30,80
959817089	21-01-04	bz-pg-56	dp8	28,10
959817090	21-01-04	bd-xf-81	dp8	29,74
959817100	21-01-04	bg-pj-57	dp6	30,88
959817111	21-01-04	bf-rj-05	dp6	29,36
246341	21-01-04	bz-pg-56	dp8 arch	31,70
246342	21-01-04	bd-xf-81	dp8 arch	30,38
246343	22-01-04	bg-pj-57	dp5 toplaag	31,04
246344	22-01-04	bd-sp-99	dp5 toplaag	34,08
246345	22-01-04	bf-rj-05	dp5 toplaag	35,38
246346	22-01-04	bd-xf-81	dp5 toplaag	36,12
246337	22-01-04	bd-xd-72	dp5 toplaag	33,88
246338	22-01-04	bd-sp-99	dp5 toplaag	33,26
246339	22-01-04	bf-rj-05	dp5 toplaag	33,16

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
246340	22-01-04	bd-xf-81	dp5 toplaag	38,62
246313	22-01-04	bd-xf-81	dp5 toplaag	35,63
246314	02-01-04	bf-rj-05	dp5 toplaag	35,28
246315	22-01-04	bd-sp-99	dp5 toplaag	31,40
246316	22-01-04	bd-xf-81	dp5 toplaag	38,84
246317	22-01-04	bd-xd-72	dp5 toplaag	38,42
246318	22-01-04	bd-sp-99	dp5 toplaag	34,34
246319	22-01-04	bf-rj-05	dp5 toplaag	34,94
246320	22-01-04	bg-pj-57	dp5 toplaag	36,58
246321	22-01-04	bd-xf-81	dp5 toplaag	36,14
246322	22-01-04	bd-xd-72	dp5 toplaag	33,98
246323	22-01-04	bd-sp-99	dp5 toplaag	36,30
246324	22-01-04	bf-rj-05	dp5 toplaag	34,86
246325	22-01-04	bg-pj-57	dp5 toplaag	33,82
246326	22-01-04	bd-xf-81	dp5 toplaag	34,82
246327	22-01-04	bd-xd-72	dp5 toplaag	33,76
246328	22-01-04	bd-sp-99	dp5 toplaag	30,48
Grondbank				
959817122	22-01-04	bl-gl-37	dp4	29,66
959815846	22-01-04	bj-db-67	dp4	28,88
959815835	22-01-04	bl-gl-37	dp4	27,26
959815868	22-01-04	bf-rj-05	dp4	30,36
959815857	22-01-04	bg-pj-57	dp4	30,64
959816979	22-01-04	vx-10-ls	dp4	31,30
959816980	22-01-04	bj-db-67	dp4	29,50
959816990	22-01-04	bl-gl-37	dp4	29,42
959817001	22-01-04	bd-xd-72	dp4	29,78
959817012	22-01-04	bd-xf-81	dp4	30,62
959817023	23-01-04	bg-pj-57	dp4	29,14
959817034	23-01-04	bd-sp-99	dp4	27,48
959816913	23-01-04	bf-rj-05	dp4	29,88
959816924	23-01-04	vx-10-ls	dp4	29,20
959816935	23-01-04	bd-xf-81	dp4	29,68
959816946	23--01-04	bl-zz-54	dp4	37,16
959816891	23-01-04	bg-sl-48	dp4	36,58
959816902	23-01-04	bg-pj-57	dp5	31,12

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
959816055	23-01-04	bd-sp-99	dp5	30,74
959816066	23-01-04	bf-rj-05	dp5	30,64
959816077	23-01-04	vx-10-ls	dp5	30,18
959816088	23-01-04	bd-xf-81	dp5	32,30
959816099	23-01-04	bl-zz-54	dp5	38,30
959816100	23-01-04	bg-sl-48	dp5	33,96
959815901	23-01-04	bg-pj-57	dp5	29,96
959815890	23-01-04	bd-sp-99	dp5	30,10
959815880	23-01-04	bf-rj-05	dp5	29,66
959815879	23-01-04	vx-10-ls	dp5	30,36
959815945	23-01-04	bd-xd-72	dp5	31,24
959815934	23-01-04	bl-zz-54	dp8	40,58
959815923	23-01-04	bg-sl-48	dp8	29,22
959815923	23-01-04	bg-sl-48	dp8	35,66
959815912	23-01-04	bg-pj-57	dp8	29,22
959816000	23-01-04	bd-sp-99	dp8	30,44
959815990	23-01-04	bf-rj-05	dp8	32,02
959815989	23-01-04	vx-10-ls	dp8	26,10
959815978	23-01-04	bd-xd-72	dp8	29,60
959815967	23-01-04	bl-zz-54	dp8	36,52
959815956	23-01-04	bg-pj-57	dp8	29,28
959816044	23-01-04	bd-sp-99	dp8	29,68
959816011	23-01-04	bf-rj-05	dp8	29,00
959816022	23-01-04	vx-10-ls	dp8	27,66
959816033	23-01-04	bg-sl-48	dp8	33,30
959816110	23-01-04	bd-xd-72	dp8	30,92
959816121	23-01-04	bl-zz-54	dp8	38,22
959816132	2 3-1-2004	bg-pj-57	dp8	29,62
959816143	23-01-04	bd-sp-99	dp8	30,04
959816154	23-01-04	bf-rj-05	dp8	29,78
959816165	23-01-04	vx-10-ls	dp8	29,82
959816176	23-01-04	bd-xd-72	dp8	29,68
959816187	23-01-04	bg-sl-48	dp8	32,12
959816198	23-01-04	bl-zz-54	dp8	40,76
959816132	23-01-04	bg-pj-57	dp8	30,08
959816210	23-01-04	bd-sp-99	dp8	29,70
959816220	23-01-04	bf-rj-05	dp8	28,78
959816231	26-01-04	bg-pj-57	dp8	28,84
959816242	26-01-04	bf-rj-05	dp8	28,62

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
959816253	26-01-04	vx-10-ls	dp8	31,78
959816264	26-01-04	bd-sp-99	dp8	31,44
959816275	26-01-04	bg-bn-81	dp8	41,22
959816286	26-01-04	bg-sl-48	dp8	40,80
959816297	26-01-04	bg-pj-57	dp7	32,58
959816308	26-01-04	bf-rj-05	dp3	33,08
959816319	26-01-04	vx-10-ls	dp3	28,06
959816330	26-01-04	bd-sp-99	dp4	30,86
959816320	26-01-04	bg-bn-81	dp3	32,76
959816341	26-01-04	bg-sp-99	dp3	34,36
959816352	26-01-04	bf-rj-05	dp3	30,08
959816407	26-01-04	bg-pj-57	dp3	27,98
959816396	26-01-04	vx-10-ls	dp3	27,28
959816418	26-01-04	bd-sp-99	dp7	30,36
959816429	26-01-04	bg-bn-81	dp7	35,04
959816440	26-01-04	bg-sl-48	dp7	34,76
959816430	26-01-04	bg-pj-57	dp7	29,48
959816451	26-01-04	bf-rj-05	dp7	30,36
959816263	26-01-04	bd-sp-99	dp7	32,54
959816374	26-01-04	bg-sl-48	dp7	39,02
959816385	26-01-04	bg-bn-81	dp7	36,64
959816462	26-01-04	bg-pj-57	dp7	31,64
959816473	26-01-04	bf-rj-05	dp7	33,46
959816484	26-01-04	bd-sp-99	dp7	32,00
959816495	26-01-04	bg-sl-48	dp6	41,26
959816506	26-01-04	bg-pj-57	dp6	33,26
959816517	26-01-04	bg-bn-81	dp6	41,82
959816528	26-01-04	bf-rj-05	dp6	33,82
959816539	26-01-04	bd-sp-99	dp7	34,88
ARN				
246329	28-01-04	bd-sp-99	dp5	32,04
246330	28-01-04	bd-xd-72	dp4	35,98
246331	28-01-04	bf-rj-05	dp4	33,58
246332	28-01-04	bg-pj-57	dp4	32,26
246333	28-01-04	bd-sp-99	dp4	26,94
246334	28-01-04	bd-xd-72	dp3	30,34
246335	28-01-04	bf-rj-05	dp3	33,90
246336	28-01-04	bg-pj-57	sloot	32,52

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
236739	28-01-04	bd-sp-99	sloot	30,88
236738	28-01-04	bd-xd-72	sloot	32,80
246481	28-01-04	bf-rj-05	sloot	32,60
246482	28-01-04	bg-pj-57	sloot	29,52
246475	28-01-04	bd-sp-99	sloot	30,20
246476	28-01-04	bf-rj-05	sloot	33,62
246477	28-01-04	bd-xd-72	dp5	32,22
246478	28-01-04	bg-pj-57	dp5	27,02
246479	28-01-04	bd-sp-99	sloot	26,48
246480	28-01-04	bf-rj-05	sloot	30,88
346474	28-01-04	bd-xd-72	sloot	27,88
246473	28-01-04	bg-pj-57	sloot	29,16
246471	28-01-04	bf-rj-05	dp5	29,12
246472	28-01-04	bg-pj-57	dp5	18,10
Grondbank				
959816540	28-01-04	bg-bn-81	dp3	38,14
959816550	28-01-04	bd-sp-99	dp3	29,20
959816561	28-01-04	bd-xd-72	dp3	29,88
ATM				
341498300	29-01-04	bg-bn-81	dp8	42,45
341498311	29-01-04	bg-sl-48	dp8	43,45
341498322	29-01-04	bl-zz-54	dp8	41,55
341498333	29-01-04	bg-vs-53	dp8	45,45
341498344	29-01-04	bj-bh-87	dp8	43,00
341498355	29-01-04	bj-bs-44	dp8	43,90
341498366	29-01-04	bl-lg-60	dp8	39,40
341498277	29-01-04	bg-rp-gl	dp8	31,30
341498432	29-01-04	bg-bn-81	dp8	36,95
341498443	29-01-04	bl-zz-54	dp8	40,45
341498421	29-01-04	bg-sl-48	dp8	41,55
341498410	29-01-04	bg-vs-53	dp8	41,05
341498454	29-01-04	bj-bh-87	dp8	35,10
341498465	29-01-04	bj-bs-44	dp8	35,15

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
341498487	29-01-04	bg-rp-gl	dp8	29,85
341498476	29-01-04	bg-gs-50	dp8	43,00
352965558	29-01-04	bl-lg-60	dp8	33,90
352965481	29-01-04	bg-bn-81	dp8	35,85
352965492	29-01-04	bg-vs-53	dp8	35,95
352965503	29-01-04	bl-zz-54	dp8	36,80
352965514	30-01-04	bg-sl-48	dp8	38,80
352965525	30--1-04	bg-bn-81	dp8	36,65
352965536	30-01-04	bl-zz-54	dp8	41,70
352965547	30-01-04	bb-tb-76	dp8	38,40
352965426	30-01-04	by-bs-44	dp8	44,50
352965437	30-01-04	bg-sl-48	dp8	39,85
352965448	30-01-04	bj-bh-87	dp8	36,45
352965459	30-01-04	bl-lg-60	dp8	35,75
352965460	30-01-04	bg-bn-81	dp8	40,80
352965470	30-01-04	bl-zz-54	dp8	40,90
352965415	30-01-04	by-bs-44	dp8	34,50
352965404	30-01-04	bg-sl-48	dp8	40,65
352965393	30-01-04	bj-bh-87	dp8	39,40
352965382	30-01-04	bl-lg-60	dp8	31,60
352965371	30-01-04	bb-tb-76	dp8	37,60
352965360	30-01-04	bg-bn-81	dp8	30,50
352965350	30-01-04	bl-zz-54	dp8	32,35
352965349	30-01-04	by-bs-44	dp8	35,15
Grondbank				
959816572	29-01-04	bd-xd-72	dp3	28,68
959816583	29-01-04	bd-sp-99	dp3	26,40
959816594	29-01-04	bg-pj-57	dp3	28,72
959816605	29-01-04	bd-xd-72	dp4	31,08
959816616	29-01-04	bd-sp-99	dp5	26,14
959816627	29-01-04	bg-pj-57	dp4	31,46
959816638	29-01-04	bd-xd-72	dp4	31,02
959816649	29-01-04	bd-sp-99	dp4	31,54
959816650	29-01-04	bg-pj-57	dp5	27,48
959816660	29-01-04	bd-xd-72	dp5	31,26
959816671	29-01-04	bd-sp-99	dp5	27,40
959816682	29-01-04	bd-sp-99	dp7	29,10
959816704	29-01-04	bd-xd-72	dp7	31,26

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
959816693	29-01-04	bg-pj-57	dp7	32,58
959816715	30-01-04	ng-pj-57	dp4	28,00
959816726	30-01-04	bd-xd-72	dp4	28,80
959816737	30-01-04	bd-sp-99	dp4	28,36
959816748	30-01-04	bg-pj-57	dp4	28,50
959816759	30-01-04	bd-xd-72	dp4	32,48
959816760	30-01-04	bd-sp-99	dp2	28,20
959816770	30-01-04	bg-pj-57	dp5	31,54
959816781	30-01-04	bd-xd-72	dp5	31,40
959816792	30-01-04	bd-sp-99	dp5	28,58
959816803	30-01-04	bg-pj-57	dp5	32,30
959816814	30-01-04	bd-xd-72	dp5	37,12
959816825	30-01-04	bd-sp-99	dp5	28,68
959816836	30-01-04	bg-pj-57	dp5	28,90
959816847	30-01-04	bd-xd-72	dp7	30,60
959816957	30-01-04	bg-pj-57	dp7	30,70
959816880	30-01-04	bd-xd-72	dp7	29,92
959815824	04-03-04	bg-pj-57	dp7	29,16
959815780	04-03-04	bf-rj-05	dp7	29,40
959815791	04-03-04	bz-pg-56	dp7	25,64
959816968	04-03-04	bn-zr-56	dp7	29,08
959816869	04-03-04	bj-jj-76	dp7	30,14
959816858	04-03-04	bg-bn-81	dp7	32,34
959816870	04-03-04	bh-px-41	dp7	32,72
959819091	04-03-04	bl-zz-54	dp7	33,66
959819080	04-03-04	bg-pj-57	dp7	27,22
959819070	04-03-04	bf-rj-05	dp7	27,88
959819180	04-03-04	bz-pg-56	dp7	26,78
959819179	04-03-04	bn-zr-56	dp7	29,82
959819168	04-03-04	bj-jj-76	dp7	30,72
959819157	04-03-04	bg-bn-81	dp7	31,70
959819146	04-03-04	bh-px-41	dp7	33,36
959819135	04-03-04	bg-pj-57	dp7	29,50
959819124	04-03-04	bf-rj-05	dp7	26,98
959819113	04-03-04	bl-zz-54	dp7	35,36
959819102	04-03-04	bn-zr-56	dp7	29,54
959819234	04-03-04	bl-pg-56	dp7	29,18
959819223	04-03-04	bj-jj-76	dp7	24,54
959819212	04-03-04	bh-px-41	dp7	35,88

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18
Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
959819201	04-03-04	bg-bn-81	dp7	32,94
959819190	04-03-04	bg-pj-57	dp7	27,76
959819278	04-03-04	bf-rj-05	dp7	29,38
959819267	04-03-04	bl-zz-54	dp7	36,62
959819256	04-03-04	bl-pg-56	dp7	29,18
959819245	04-03-04	bn-zr-56	dp7	32,80
959819289	04-03-04	bj-jj-76	dp7	31,54
959819290	04-03-04	bg-bn-81	dp7	36,42
959819300	04-03-04	bh-px-41	dp7	37,18
959819311	04-03-04	bg-pj-57	dp7	31,12
959819322	04-03-04	bf-rj-05	dp7	30,68
959819333	04-03-04	bl-pg-56	dp7	32,82
959819344	04-03-04	bl-zz-54	dp7	37,80
959819355	04-03-04	bn-zr-56	dp7	32,38
959819366	04-03-04	bj-jj-76	dp7	31,22
959819377	04-03-04	bg-bn-81	dp7	35,04
959819388	04-03-04	bg-pj-57	dp7	28,78
959819399	04-03-04	bf-rj-05	dp7	29,44
959819400	04-03-04	bh-px-41	dp7	32,82
959819410	04-03-04	bl-pg-56	dp7	30,78
959819421	04-03-04	bl-zz-54	dp7	33,96
959819432	04-03-04	bn-zr-56	dp7	29,20
959819443	04-03-04	bj-jj-76	dp7	27,98
959819454	04-03-04	bg-bn-81	dp7	32,86
959819465	04-03-04	bg-pj-57	dp7	28,30
959819476	04-03-04	bf-rj-05	dp7	27,58
959819575	04-03-04	bh-px-41	dp7	33,90
959819564	04-03-04	bz-pg-56	dp7	29,46
959819553	04-03-04	bl-zz-54	dp7	34,20
959819542	04-03-04	bn-zr-56	dp8	30,58
959819531	04-03-04	bj-jj-76	dp8	29,00
959819520	05-03-04	bg-pj-57	dp8	30,10
959819510	05-03-04	bn-dd-84	dp8	26,58
959819509	05-03-04	bl-pg-56	dp8	27,34
959819498	05-03-04	bf-rj-05	dp8	31,30
959819487	05-03-04	bj-jj-76	dp8	31,04
959819608	05-03-04	bn-dh-47	dp8	26,38
959819597	05-03-04	bg-sl-48	dp8	34,76
959819586	05-03-04	bg-bn-81	dp8	34,48

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
959785464	05-03-04	bg-pj-57	dp8	31,64
959785453	05-03-04	bn-dd-84	dp8	32,64
959785431	05-03-04	bf-rj-05	dp8	33,26
959785420	05-03-04	bj-jj-76	dp8	31,80
959785410	05-03-04	bn-dh-47	dp8	26,18
959785409	05-03-04	bg-sl-48	dp8	36,16
959785398	05-03-04	bg-bn-81	dp5	37,02
959785387	05-03-04	bg-pj-57	dp5	31,18
959785376	05-03-04	bn-dd-84	dp5	31,98
959785365	05-03-04	bf-rj-05	dp5	32,24
959785442	05-03-04	bl-pg-56	dp8	32,66
959785354	05-03-04	bj-jj-76	dp5	33,58
959785343	05-03-04	bn-dh-47	dp5	29,46
959785332	05-03-04	bg-px-41	dp5	36,42
959785321	05-03-04	bg-sl-48	dp5	35,70
959785310	05-03-04	bg-pj-57	dp5	33,28
959785300	05-03-04	bn-dd-84	dp5	31,88
959785299	05-03-04	bl-rg-56	dp5	33,88
959785288	05-03-04	bf-rj-05	dp5	32,02
959785277	05-03-04	bj-jj-76	dp5	33,28
959785266	05-03-04	bn-dh-47	dp5	25,42
959785255	05-03-04	bg-sl-48	dp5	36,02
959785244	05-03-04	bg-bn-81	dp5	33,64
959785233	05-03-04	bg-pj-57	dp5	34,14
959785222	05-03-04	bn-dd-84	dp5	35,52
959785211	05-03-04	bl-pg-56	dp5	33,08
959785200	05-03-04	bf-rj-05	dp5	31,08
959785190	05-03-04	bj-jj-76	dp5	33,82
959785189	05-03-04	bn-dh-47	dp5	26,12
959785178	05-03-04	bg-bn-81	dp5	37,04
959785167	05-03-04	bg-pj-57	dp5	31,62
959785156	05-03-04	bn-dd-84	dp5	31,86
959785145	05-03-04	bl-pg-56	dp5	33,82
959785134	05-03-04	bf-rj-05	dp5	31,14
959785123	05-03-04	bj-jj-76	dp5	33,38
959785112	05-03-04	bn-dh-47	dp5	27,34
959785101	05-03-04	bg-bn-81	dp5	37,06
959785090	05-03-04	bg-pj-57	dp6	30,60
959785080	05-03-04	bn-dd-84	dp6	27,74

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
959785079	05-03-04	bl-pg-56	dp6	30,32
959785068	05-03-04	bf-rj-05	dp6	30,06
959785057	05-03-04	bj-jj-76	dp6	30,84
959785046	05-03-04	bn-dh-47	dp6	26,72
959785035	05-03-04	bg-bn-81	dp6	35,96
959785024	05-03-04	bg-pj-57	dp6	29,30
959785013	05-03-04	bn-dd-84	dp6	29,72
959819938	05-03-04	bl-pg-56	dp6	30,22
959819949	05-03-04	bf-rj-05	dp6	30,64
959819927	05-03-04	bj-jj-76	dp6	30,40
959819916	08-03-04	bg-pj-57	dp6	27,80
959819905	08-03-04	bl-pg-56	dp6	30,56
959819894	08-03-04	bh-rr-52	dp6	25,94
959819883	08-03-04	bf-rj-05	dp6	27,42
959819872	08-03-04	bn-dd-84	dp6	28,20
959819861	08-03-04	bd-xd-72	dp5	31,00
959819850	08-03-04	bj-jj-76	dp5	29,52
959819840	08-03-04	bl-gl-31	dp5	30,34
959819839	08-03-04	bg-pj-57	dp5	31,22
959819828	08-03-04	bl-pg-56	dp5	33,72
959819817	08-03-04	bh-rr-52	dp5	29,78
959819806	08-03-04	bf-rj-05	dp5	33,52
959819784	08-03-04	bd-xd-72	dp5	30,24
959819773	08-03-04	bj-jj-76	dp5	31,86
959819762	08-03-04	bl-gl-31	dp5	32,42
959819751	08-03-04	bg-pj-57	dp5	31,82
959819740	08-03-04	bl-pg-56	dp5	31,00
959819730	08-03-04	bh-rr-52	dp5	27,12
959819729	08-03-04	bf-rj-05	dp5	31,78
959819795	08-03-04	bn-dd-84	dp5	30,96
959819718	08-03-04	bn-dd-84	dp5	30,82
959819696	08-03-04	bj-jj-76	dp5	32,76
959819685	08-03-04	bl-gl-31	dp5	31,30
959819674	08-03-04	bg-pj-57	dp5	31,66
959819663	08-03-04	bl-pg-56	dp5	31,80
959819707	08-03-04	bd-xd-72	dp5	31,80
959819652	08-03-04	bh-rr-52	dp5	27,32
959819641	08-03-04	bf-rj-05	dp5	29,72
959819630	08-03-04	bn-dd-84	dp5	31,94

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
959819620	08-03-04	bd-xd-72	dp5	32,10
959819619	08-03-04	bj-jj-76	dp5	31,00
959785563	08-03-04	bl-gl-31	dp5	30,36
959785552	08-03-04	bg-pj-57	dp5	30,42
959785541	08-03-04	bl-pg-56	dp5	31,58
959785530	08-03-04	bh-rr-52	dp5	28,16
959785520	08-03-04	bf-rj-05	dp5	31,76
959785519	08-03-04	bn-dd-84	dp5	30,20
959785508	08-03-04	bd-xd-72	dp5	33,92
959785486	08-03-04	bl-gl-31	vak I	31,18
959785497	08-03-04	bj-jj-76	vak I	32,60
959785475	08-03-04	bg-pj-57	vak I	30,50
959785585	08-03-04	bl-pg-56	vak I	30,98
959785574	08-03-04	bh-rr-52	vak I	27,90
959785607	08-03-04	bf-rj-05	vak I	29,86
959785596	08-03-04	bn-dd-84	vak I	29,74
959785629	08-03-04	bn-dd-84	vak I	31,92
ARN				
246439	08-03-04	bd-xd-72	vak1/2	33,60
246436	08-03-04	bg-pj-57	vak1/2	29,40
246435	08-03-04	bl-pg-56	vak1/2	30,08
246434	08-03-04	bh-rr-52	vak1/2	27,48
246433	08-03-04	bf-rj-05	vak1/2	31,56
246446	08-03-04	bd-xd-72	vak1/2	29,74
246445	09-03-04	bg-pj-57	vak1/2	28,16
246444	09-03-04	bf-rj-05	vak1/2	27,98
246443	09-03-04	bl-pg-56	vak1/2	29,54
246441	09-03-04	bd-xd-72	vak1/2	29,40
246442	09-03-04	bn-dd-84	vak1/2	27,,88
246440	09-03-04	bn-dh-47	vak1/2	24,20
246454	09-03-04	vl-51-rh	vak1/2	26,68
246453	09-03-04	bg-pj-57	vak1/2	26,50
246452	09-03-04	bf-rj-05	vak1/2	25,64
246451	09-03-04	bl-pg-56	vak1/2	27,44
246450	09-03-04	bd-xd-72	vak1/2	28,48
246449	09-03-04	bg-pj-57	vak1/2	26,16

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
246448	09-03-04	bf-rj-05	vak1/2	24,52
246447	09-03-04	bn-dd-84	vak1/2	26,22
246466	09-03-04	bd-xd-72	vak1/2	28,62
246465	09-03-04	bl-pg-56	vak1/2	26,06
246467	09-03-04	vl-51-rh	vak1/2	23,40
246468	09-03-04	bn-dh-47	vak1/2	24,16
246469	09-03-04	bn-dd-84	vak1/2	28,16
246470	09-03-04	bg-pj-57	vak1/2	27,92
246464	09-03-04	bf-rj-05	vak1/2	26,80
246463	09-03-04	bl-pg-56	vak1/2	28,94
246462	09-03-04	bd-xd-72	vak1/2	28,70
246461	09-03-04	vl-51-rh	vak1/2	23,68
246460	09-03-04	bn-dh-47	vak1/2	23,14
246459	09-03-04	bn-dd-84	vak1/2	28,36
246457	09-03-04	bf-rj-05	vak1/2	26,22
246458	09-03-04	bg-pj-57	vak1/2	24,90
246456	09-03-04	bl-pg-56	vak1/2	28,22
246455	09-03-04	bd-xd-72	vak1/2	30,38
238682	09-03-04	vl-51-rh	vak1/2	22,34
238681	09-03-04	bn-dh-47	vak1/2	22,28
238680	09-03-04	bn-dd-84	vak1/2	27,28
238679	09-03-04	bg-pj-57	vak1/2	28,86
238678	09-03-04	bf-rj-05	vak1/2	29,50
238677	09-03-04	bl-pg-56	vak1/2	32,44
238676	09-03-04	bd-xd-72	vak1/2	33,66
238683	09-03-04	vl-51-rh	vak1/2	25,60
238689	09-03-04	bn-dh-47	vak1/2	25,00
238688	09-03-04	bn-dd-84	vak1/2	30,44
238687	10-03-04	bg-pj-57	dp7	30.98
238686	10-03-04	bl-pg-56	dp7	30,16
238685	10-03-04	bn-dd-84	dp7	29,70
238684	10-03-04	bf-nf-83	dp7	30,28
238690	10-03-04	bf-rj-05	dp7	29,52
238691	10-03-04	bd-xd-72	dp7	31,92
238692	10-03-04	bn-dh-47	dp7	26,12
238693	10-03-04	bg-pj-57	dp7	27,70
238675	10-03-04	bz-pg-56	dp7	30,78
238674	10-03-04	bn-dd-84	dp7	29,28
238673	10-03-04	bf-rj-05	dp7	28,36

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
238672	10-03-04	bd-xd-72	dp7	31,80
238671	10-03-04	bn-dh-47	dp7	21,42
238670	10-03-04	bf-nf-83	dp6	28,96
238669	10-03-04	bg-pj-57	dp6	28,06
238668	10-03-04	bl-pg-56	dp6	28,44
238667	10-03-04	bn-dd-84	dp6	29,14
238666	10-03-04	bf-rj-05	dp6	29,04
238665	10-03-04	bd-xd-72	dp6	31,56
238664	10-03-04	bn-dh-47	dp6	26,78
238663	10-03-04	bg-pj-57	vak1/2	28,12
238662	10-03-04	bl-pg-56	vak1/2	32,20
238661	10-03-04	bn-dd-84	vak1/2	32,56
238660	10-03-04	bf-rj-05	vak1/2	30,24
238659	10-03-04	bn-dh-47	vak1/2	24,84
238658	10-03-04	bd-xd-72	vak1/2	32,70
238657	10-03-04	bg-pj-57	vak1/2	31,08
238656	10-03-04	bl-pg-56	vak1/2	32,14
238655	10-03-04	bn-dd-84	vak1/2	30,72
238654	10-03-04	bf-rj-05	vak1/2	30,32
238653	10-03-04	bn-dh-47	vak1/2	22,78
238652	10-03-04	bg-pj-57	vak1/2	29,38
238651	10-03-04	bd-xd-72	vak1/2	31,18
238650	10-03-04	bl-pg-56	vak1/2	33,90
238649	10-03-04	bn-dd-84	vak1/2	30,06
238648	10-03-04	bf-rj-05	vak1/2	30,66
238647	10-03-04	bn-dh-47	sloot	29,22
238646	10-03-04	bd-xd-72	sloot	33,80
238645	10-03-04	bg-pj-57	sloot	36,28
238644	10-03-04	bl-pg-56	dp6	29,40
238642	10-03-04	bn-dd-84	dp6	30,32
238643	10-03-04	bf-rj-05	dp6	29,86
238641	11-03-04	bl-pg-56	dp6	34,48
238640	11-03-04	bf-rj-05	dp6	30,16
238639	11-03-04	bn-dd-84	dp6	30,82
238638	11-03-04	bd-xd-72	dp6	29,20
238637	11-03-04	bn-rd-81	dp6	27,36
238636	11-03-04	bn-bh-47	sloot	26,14
238634	11-03-04	bf-hl-73	sloot	26,30
238635	11-03-04	bg-pj-57	sloot	31,58

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
238633	11-03-04	bl-pg-56	sloot	29,96
238632	11-03-04	bf-rj-05	sloot	30,26
238631	11-03-04	bn-dd-84	sloot	29,36
238630	11-03-04	bd-xd-72	sloot	34,14
238629	11-03-04	bn-rd-81	sloot	27,38
238628	11-03-04	bn-dh-47	sloot	26,,82
238627	11-03-04	bf-hl-73	sloot	27,92
238626	11-03-04	bg-pj-57	sloot	31,70
238625	11-03-04	bz-pg-56	sloot	30,34
238624	11-03-04	bn-rd-81	dp5	26,30
238623	11-03-04	bf-rj-05	dp5	29,08
238622	11-03-04	bn-dd-84	dp5	29,86
238619	11-03-04	bg-pj-57	dp5	30,94
238620	11-03-04	bn-dh-47	dp5	26,74
238621	11-03-04	bd-xd-72	dp5	31,54
238618	11-03-04	bl-pg-56	dp5	32,32
238617	11-03-04	bf-rj-05	dp5	28,82
238616	11-03-04	bn-dd-84	dp5	32,98
238615	11-03-04	bd-xd-72	dp5	32,80
238614	11-03-04	bn-rd-81	dp5	28,74
238613	11-03-04	bn-dh-47	dp5	26,92
238612	11-03-04	bg-pj-57	dp5	31,30
238611	11-03-04	bl-pg-56	dp5	31,76
238610	11-03-04	bf-rj-05	dp5	27,22
238609	11-03-04	bn-dd-84	dp5	31,16
238608	11-03-04	bd-xd-72	dp5	31,48
238607	11-03-04	bn-rd-81	dp5	26,68
238606	11-03-04	bg-pj-57	dp5	24,66
GRONDBANK				
959785739	11-03-04	bn-dh-47	dp7a	24,82
959785740	11-03-04	bf-hl-73	dp7a	26,10
959785728	11-03-04	bl-pg-56	dp7a	30,48
959785717	11-03-04	bf-rj-05	dp7a	28,60
959785706	11-03-04	bn-dh-47	dp7a	29,48
959785695	11-03-04	bn-xd-72	dp7a	30,90
959785684	11-03-04	bn-dh-47	dp7a	24,34
959785673	11-03-04	bn-rd-81	dp7a	22,90

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
959785662	11-03-04	bg-pj-57	dp7a	27,84
959785651	11-03-04	bf-hl-73	dp7a	24,62
959785640	11-03-04	bl-pg-56	dp7a	30,32
959785630	11-03-04	bn-dd-84	dp7a	29,16
959785750	11-03-04	bn-xd-72	dp7a	30,72
959785849	11-03-04	bn-dh-47	dp7a	27,00
959785850	11-03-04	bn-rd-81	dp7a	22,48
959785860	12-03-04	bg-pj-57	dp5	29,20
959785871	12-03-04	bl-pg-56	dp5	28,40
959785882	12-03-04	bn-dd-84	dp5	27,64
959785893	12-03-04	bf-rj-05	dp5	26,98
959785904	12-03-04	bg-pj-57	dp5	28,56
959785915	12-03-04	bl-pg-56	dp5	27,92
959785926	12-03-04	bn-dd-84	dp5	29,26
959785937	12-03-04	bf-rj-05	dp5	26,80
959785948	12-03-04	bn-dh-47	dp5	23,38
959785959	12-03-04	bg-pj-57	dp5	25,94
959785960	12-03-04	bl-pg-56	dp5	30,52
959785970	12-03-04	bn-dd-84	dp6	30,08
959785981	12-03-04	bf-rj-05	dp6	29,24
959785992	12-03-04	bn-dh-47	dp6	23,62
959786003	12-03-04	bf-rj-05	dp6	28,14
959786014	12-03-04	bn-dd-84	dp6	28,24
959786025	12-03-04	bn-dh-47	dp6	26,86
959786036	12-03-04	bl-pg-56	dp7a	32,48
959786047	12-03-04	bf-rj-05	dp7a	29,46
959786058	12-03-04	bn-dd-84	dp7a	30,96
959786080	12-03-04	bl-pg-56	dp7a	28,62
959786069	12-03-04	bn-dh-47	dp7a	25,32
959786080	12-03-04	bl-pg-56	dp7a	28,62
959786113	12-03-04	bg-pj-57	dp7a	32,56
959786124	12-03-04	bl-pg-56	dp7a	26,82
959786135	12-03-04	bn-dd-84	dp7a	29,10
959786091	12-03-04	bn-dh-47	dp7a	24,38
959786146	12-03-04	bf-rj-05	dp7a	27,12
959786070	12-03-04	bg-pj-57	dp7a	32,74
959786157	24-03-04	bd-xf-81	dp5	32,70
959786168	24-03-04	bf-dv-05	dp5	25,44

Grontmij

AFVOER VERONTREINIGDE GROND

Project Griftdijk 24 Oosterhout
Ordernummer 15-08-18

Bestemming
Afvalstroomnr.

Bonnummer	Datum afvoer	Kenteken	Herkomst	Vracht [ton]
959786179	24-03-04	bl-vn-10	dp5	25,92
959786180	24-03-04	bd-xf-81	dp5	27,16
959786190	24-03-04	bf-pv-05	dp8	24,84
959786201	24-03-04	bl-vn-10	dp8	26,52
959786212	24-03-04	bd-xf-81	dp8	30,38
959786223	24-03-04	bf-pv-05	dp8	26,26
959786234	24-03-04	bl-vn-10	dp8	24,88
959786245	24-03-04	bd-xf-81	dp8	29,48
959786256	24-03-04	bf-pv-05	dp8	24,98
959786267	24-03-04	bl-vn-10	dp8	27,84
959786278	24-03-04	bd-xf-81	dp7	28,26
959786289	24-03-04	bf-pv-05	dp7	27,66
959786290	24-03-04	bl-vn-10	dp7	27,00

Bijlage 7

Analyseresultaten aanvulgrond

Grontmij

Aanvulgrond boven- en ondergrond (0,5-1,0 m –mv)

Aanvulgrond (geleverd door Heijting)

Betuweroute

BDA INTRON

GG - 221

Afleveringsbon voor het NL-BSB-certificaat BRL 9330 nummer GG-001/2
Afgegeven op 2 september 2002 door BDA-Intron, geldig tot: 3 juli 2004

De Projectorganisatie Betuweroute beschikt over een NL-BSB-certificaat en verklaart hierbij de volgende partij grond geleverd te hebben:

Een partij: Multifunctionele grond / ~~Licht verontreinigde grond~~*

Partijomvang: 3017 m^3 / ~~ton~~

Maximale toepassingshoogte (n.v.t. op multifunctionele grond*):
Categorie 1 toepassingen : 10 meter
Categorie 2 toepassingen : 10 meter

Datum levering :

PMV-nummer / Reststroomnummer : GLBR 6300555

Toelichting:
* Doorstrepen wat niet van toepassing is: *Multifunctionele grond* is grond die voldoet aan de ministeriële vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden (*Staatscourant nr 126, 6 juli 1999*).

Gegevens producent/leverancier

Naam : Projectorganisatie Betuweroute
Adres : A. van Schendelstraat 670
PC + Woonplaats : 3511 MJ Utrecht
Telefoon :
Telefax :

Gegevens afnemer

Naam : J. Visser
PC + Woonplaats : Angeren
Telefoon : 026-3250463
Telefax : 026-3252210

Locatie van herkomst

Deel(contract) : BR6
Locatie : Zwembad Zetten-TD1
Diepte van herkomst : 0.... m - ...1. m - maaiveld

Aannemer

Contactpersoon : K. Scheer
Telefoon : 06-53599323

Toepassingslocatie door de afnemer

Locatie : Waalsprong
Gemeente : Nijmegen
Toepassingshoogte : - meter
opm: in saneringslocatie

Akkoord aannemer:	Akkoord transporteur:	Akkoord acceptant:	Akkoord Technisch Toezicht
d.d.: 10 mei 2004	d.d.: 10 mei 2004	d.d.:	d.d. 13 mei '04
handtekening:	handtekening:	handtekening:	paraaf:

Origineel bestemd voor acceptant

Wenken voor de afnemer

De partij moet wat betreft omvang intact blijven en mag niet opgebulkt worden met andere partijen. Indien er door de afnemer niet gehandeld wordt conform de gestelde eisen onder toepassing en gebruik vervalt de bovenstaande kwalificatie, daarmee het keurmerk van de betreffende partij en is deze uitklaring ongeldig.

Controleer voor opdrachtverlening of u akkoord gaat met de beperking van het aantal parameters dat conform de beoordelingsrichtlijn onderzocht is. Vraag indien gewenst nadere specificaties over de partij bij de leverancier op. Beslis tijdig of u een eigen onderzoek op de partij wilt uitvoeren en laat dit aan de leverancier weten.

Multifunctionele grond mag onbeperkt toegepast worden. Voor categorie-1 en categorie-2 grond wordt voor de verwerking verwezen naar de uitvoeringsregeling van het bouwstoffenbesluit. Deze uitvoeringsregeling geeft nadere te volgen aanwijzingen voor de verwerking. Categorie 1- en 2-grond mag alleen worden toegepast tot de maximale toepassingshoogte zoals op deze uitgifteverklaring staat vermeld.

Geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie

NL BSB certificaat

PRODUCTEN
RvA C004

Stichting BMC
Ir. P. Bloklandhuis
Büchnerweg 3
Postbus 150 2800 AD Gouda
Tel: (0182) 53 23 00
Fax: (0182) 57 02 16
E-mail: bmc@bmc-cert.nl

Certificatie-instelling voor betonmortel, (metsel)mortels, cement en andere grondstoffen, alsmede daaraan gerelateerde producten

aangesloten organisatie van de Betonvereniging

Website: www.bmc-cert.nl

ZAND EN/OF GRIND

zand - korrelklasse a
voor toepassing als schone grond

Dit certificaat is afgegeven voor zand 0-1

nummer : 900-04-BSB
uitgegeven : 1 januari 2004
geldig tot : 31 januari 2005
vervangt : 900-03-BSB

Bedrijf:

Zand- en grintmaatschappij D.O.S. bv
Postbus 200
6660 AE Elst

Winplaats:

DOS
In de Polder
Bemmel

Verklaring van de Stichting BMC:

Dit clusterattest-met-productcertificaat is door de Stichting BMC afgegeven op basis van de nationale beoordeling richtlijn voor het NL BSB certificaat voor de milieuhygiënische kwaliteit van industriezand en- grind (BRL 9321 d. 2000-10) in combinatie met het vigerend Algemeen Reglement Product- en Procescertificatie van BMC.

De Stichting BMC verklaart dat het gerechtvaardigde vertrouwen bestaat dat het in dit certificaat genoemde en do het bedrijf geleverde (industrie)zand- en/of grind, begeleid door één van onderstaande certificatiemerken, op het m ment van aflevering voldoet aan de in dit certificaat vermelde milieuhygiënische specificaties.

Voor de erkenning van dit NL BSB certificaat door de ministeries van VROM en Verkeer en Waterstaat wordt verw zen naar de lijst van erkende kwaliteitsverklaringen in relatie tot het Bouwstoffenbesluit zoals die op www.bouw kwaliteit.nl door de Stichting Bouwkwaliteit (SBK) te Rijswijk wordt gepubliceerd.

STICHTING BMC

dr. ir. H.A.W. Cornelissen
directeur

Gebruikers van dit clusterattest met productcertificaat wordt geadviseerd om bij de Stichting BMC te informeren of dit document nog geldig is.

Milieuhygiënische specificaties:
Zand en/of grind voldoet aan de in bijlage 1 van het Bouwstoffenbesluit gestelde eisen.

Certificatiemerk:
Het NL BSB certificatiemerk (afmeting 10x10 mm) dan wel het NL BSB woordmerk (afmeting 5 mm hoog) moet zijn afgebeeld op de leveringsdocumenten van het op basis van BRL 9321 gecertificeerde zand en/of grind.

Tevens vermeldt elke afleveringsbon ten minste de onderstaande gegevens:
- datum van belading en aflevering
- massa van de lading en de scheepsnaam of het kenteken van de vrachtauto
- naam en adres producent
- wingebied en naam/locatie verwerkingsinstallatie
- naam van het product, de categorie-indeling en toepassingsvoorwaarden
- resultaat controle reinheid van het transportmiddel

NL BSB®

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

Nadruk verboden

mij

Monsternemir

anvraag :	23 januari
aam :	Overtollig
ummer :	163094
ider :	Ing. C.A.T
katie :	Vlek 10 oo
tgever :	GEM Waa
ersoon :	Ing. J. C. v
ning geregeld	☐ ne
ontact opnemen:	☐ ne
ering in kader:	☐ ha
se:	X sch
nonstering:	X gro
	☐ we
	SPEC

	Mc
uitvoering	I
nateriaal	Klei
smaatregelen	
otte	Ti
	t.b.v.
deelpartijen	☐
	(zie
mingsmethode:	X sy
me-apparatuur	Edelm
wicht duplo	(0,5
he stof	
(zand)	
in (zeef 16 mm)	
in (zeef 40 mm)	
standdelen	
chtgehalte	
rtage	
pen	☐2x6
ing gewenst	X ja,

Aanvulgrond ondergrond (0,5-1,0 m –mv)

Depot OBAC-terrein:
WS-OBAC-1
WS-OBAC-4
WS-OBAC-6
WS-OBAC-8

Depot Rietgraaf:
WS-DPRG-1
WS-DPRG-2
WS-DPRG-3

Grontmij

Monsternemingsplan & monsternemingsformulie
Bouwstoffenbesluit

SPECIFICATIE MONSTERS

	Monsternemingplan*	monsternemingsformulier		
Projectcode monsters	**WS-OBAC**	id		
Aantal monsters	**2 mengmonsters per deelpartij**	id		
Greepgrootte	**180 gram**	> 180 gr.		
Monstergrootte	**> 9 kg per mengmonster**			
Monstervoorbehandeling	**Geen**			
Verpakking	**Grote emmers Alcontrol**	**Soort verpakking**	**Gewicht (kg)**	**(bar**
1	**WS-OBAC-1-MM1**	emmer	9,7	E02321
2	**WS-OBAC-1-MM2**	"	9,6	E02605
3	**WS-OBAC-2-MM1**	"	9,3	E0232
4	**WS-OBAC-2-MM2**	"	9,6	E02321
5	**WS-OBAC-3-MM1**	"	9,1	E0232
6	**WS-OBAC-3-MM2**	"	9,1	E0232
7	**WS-OBAC-4-MM1**	"	9,7	E0232
8	**WS-OBAC-4-MM2**	"	9,6	E02321
9	**WS-OBAC-5-MM1**	"	9,5	E02321
10	**WS-OBAC-5-MM2**	"	9,4	E02321
11	**WS-OBAC-6-MM1**	"	9,5	E02321
12	**WS-OBAC-6-MM2**	"	9,6	E02321
13	**WS-OBAC-7-MM1**	"	9,4	E02321
14	**WS-OBAC-7-MM2**	"	9,3	E02321
15	**WS-OBAC-8-MM1**	"	9,1	E02321
16	**WS-OBAC-8-MM2**	"	9,3	E02321
Monsteropslag (plaats)	**Gekoeld**			
Monsters naar (lab.)	Binnen 24 uur na bemonstering naar Alcontrol	d.d.: Anddst (dagelijks)		tijdstip:

Omschrijving bijlagen

X kaart ligging en vorm terrein (project leider)
X werkomschrijving (project leider)
☐ veldschets/aanmetingen (bemon
☐ veldgegevens, extra (bemonstera

Overige gegevens/opmerkingen

E. Schlick (Toezichthouder Grontmij, tel. 06-06-22408608) kan na telefonische afspra locatie aanwijzen. Hij moet ook even aangeven welk deel eventueel naar het Zaat-terr m^3, *toepassing als bodem*) en welk deel eventueel in aanmerking komt voor de Ovaton *toepassing als bouwstof*).

Nabespreking datum: plaats: aanwezigen:
Conclusies nabespreking:

Grontmij

Monsternemingsplan & monsternemingsformulier
Bouwstoffenbesluit

Veldwerk gecontroleerd/accoord:

- **Provinciale vestiging**
  naam projectleider: datum/paraaf:
- **Grontmij Terreinonderzoek:**
  naam veldwerkcoördinator: J. van Tuijl. datum/paraaf:
- naam bemonsteraar: Han Buitjes. datum/paraaf: 3-2-'04

deelpartij WS-OBAC-1 ("het

SPECIFICATIE UITVOERING

	Projectleider: Monsternemingsplan*	Bemonsteraar: monsternemingsformulier*
Datum van uitvoering	**Begin week 5-2004**	28-1-'04.
Aard van materiaal	**Kleigrond (bovengrond)**	id
Veiligheidsmaatregelen	**Geen**	id
D95	**< 16 mm**	id
Partij grootte	**Totaal ca. 10.000 m³** ***t.b.v. toepassing als bodem***	± 1200 m³
Indeling in deelpartijen	☐ nee X ja: aantal 3 8 (zie bijgevoegde kaart)	☒ nee ☐ ja: aantal ... (zie bijgevoegde kaart)
Monsternemingsmethode:	X systematisch ☐ aselect	☒ systematisch ☐ aselect
Monstername-apparatuur	**Edelmanboor (of machinaal)**	id, edelman
Volumegewicht duplo	(0,5 m-Mv)	$\frac{6725}{3925}$ = 1,73 Vg 1= Vg 2= $\frac{6725}{3925}$ = 1,71
% organische stof		2 %
% lutum		22 %
M50-cijfer (zand)		- µm
% grind/puin (zeef 16 mm)		- %
% grind/puin (zeef 40 mm)		- %
Overige bestanddelen		-
Geschat vochtgehalte	(omcirkelen)	5 % - 10 % - 15 % - 20 % (25 %) - > 25 %
Fotorapportage	X ja ☐ nee	☒ ja ☐ nee
Aantal grepen	☐ 2x6 X 2x50 per deelpartij	2 x 50
Nabespreking gewenst	X ja, telefonisch ☐ nee	☐ ja ☐ nee

deelpartij WS-OBAC-4

SPECIFICATIE UITVOERING

	Projectleider: Monsternemingsplan*	Bemonsteraar: monsternemingsformulier*
Datum van uitvoering	**Begin week 5-2004**	29-1-'04
Aard van materiaal	**Kleigrond (bovengrond)**	id
Veiligheidsmaatregelen	**Geen**	id
D95	**< 16 mm**	id
Partij grootte	**Totaal ca. 10.000 m³** ***t.b.v. toepassing als bodem***	± 1250 m³
Indeling in deelpartijen	☐nee X ja: aantal 3 8 (zie bijgevoegde kaart)	☒nee ☐ ja: aantal ... (zie bijgevoegde kaart)
Monsternemingsmethode:	X systematisch ☐ aselect	☒ systematisch ☐ aselect
Monstername-apparatuur	**Edelmanboor (of machinaal)**	id, edelman
Volumegewicht duplo	(0,5 l monster) = ... kg/dm³	Vg 1= 6800/3925 = 1,73 Vg 2= 6825/3925 = 1,74
% organische stof		3 %
% lutum		17 %
M50-cijfer (zand)		- µm
% grind/puin (zeef 16 mm)		- %
% grind/puin (zeef 40 mm)		- %
Overige bestanddelen		-
Geschat vochtgehalte	(omcirkelen)	5 % - 10 % - 15 % - (20 %) - 25 % - > 25 %
Fotorapportage	X ja ☐ nee	☒ ja ☐ nee
Aantal grepen	☐2x6 X 2x50 per deelpartij	2 x 50
Nabespreking gewenst	X ja, telefonisch ☐ nee	☐ ja ☐ nee

*Referentie: VKB-protocol 18 Monsternemingsformulier en -plan "Overtollige grond OBAC-terrein" (toepassing als bodem)

deelpartij WS-OBAC-6

SPECIFICATIE UITVOERING

	Projectleider: Monsternemingsplan*	Bemonsteraar: monsternemingsformulier*
Datum van uitvoering	**Begin week 5-2004**	29-1-'04.
Aard van materiaal	**Kleigrond (bovengrond)**	id
Veiligheidsmaatregelen	**Geen**	id
D95	**< 16 mm**	id
Partij grootte	**Totaal ca. 10.000 m³** ***t.b.v. toepassing als bodem***	± 1200 m³
Indeling in deelpartijen	☐ nee X ja: aantal 3 8 (zie bijgevoegde kaart)	☒ nee ☐ ja: aantal ... (zie bijgevoegde kaart)
Monsternemingsmethode:	X systematisch ☐ aselect	☒ systematisch ☐ aselect
Monstername-apparatuur	**Edelmanboor (of machinaal)**	id, edelman
Volumegewicht duplo	(0,5 m) 1,710 – 1,735 gram/cm³	$\frac{6721}{3921}$ = 1,71 Vg 1= Vg 2= $\frac{6800}{3965}$ = 1,73
% organische stof		2 %
% lutum		27 %
M50-cijfer (zand)		200 µm
% grind/puin (zeef 16 mm)		- %
% grind/puin (zeef 40 mm)		- %
Overige bestanddelen		2de bijmenging
Geschat vochtgehalte	(omcirkeld:)	5 % - 10 % - 15 % - (20) % - 25 % - > 25 %
Fotorapportage	X ja ☐ nee	☒ ja ☐ nee
Aantal grepen	☐ 2x6 X 2x50 per deelpartij	2 x 50
Nabespreking gewenst	X ja, telefonisch ☐ nee	☐ ja ☐ nee

Deelpartij WS-OBAC-8

SPECIFICATIE UITVOERING

	Projectleider: Monsternemingsplan*	Bemonsteraar: monsternemingsformulier*
Datum van uitvoering	**Begin week 5-2004**	30-1-'04
Aard van materiaal	**Kleigrond (bovengrond)**	id
Veiligheidsmaatregelen	**Geen**	id
D95	**< 16 mm**	id
Partij grootte	**Totaal ca. 10.000 m³** ***t.b.v. toepassing als bodem***	± 1250 m³
Indeling in deelpartijen	☐ nee X ja: aantal 3 8 (zie bijgevoegde kaart)	☒ nee ☐ ja: aantal ... (zie bijgevoegde kaart)
Monsternemingsmethode:	X systematisch ☐ aselect	☒ systematisch ☐ aselect
Monstername-apparatuur	**Edelmanboor (of machinaal)**	id, edelman
Volumegewicht duplo	[illegible]	Vg 1= 6775/3925 = 1,73 Vg 2= 6825/3925 = 1,74
% organische stof	[illegible]	1 %
% lutum	[illegible]	30 %
M50-cijfer (zand)	[illegible]	- µm
% grind/puin (zeef 16 mm)	[illegible]	- %
% grind/puin (zeef 40 mm)	[illegible]	- %
Overige bestanddelen	[illegible]	-
Geschat vochtgehalte	[illegible]	5 % - 10 % - 15 % - 20 % - 25 % - > 25 %
Fotorapportage	X ja ☐ nee	☒ ja ☐ nee
Aantal grepen	☐ 2x6 X 2x50 per deelpartij	2 x 50
Nabespreking gewenst	X ja, telefonisch ☐ nee	☐ ja ☐ nee

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

kwaliteitswaarborg bouwstoffenbesluit

INGEKOMEN 10 FEB. 2004

AP04 - Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200401553

GRONTMIJ ADVIES & TECHNIEK BV
Dhr. C.A.T. Egging
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Betreft uw project: 163094 / OBAC Waalsprong
Bemonsteringsdatum: 28-01-2004
Ontvangstdatum: 30-01-2004
Startdatum: 02-02-2004
Rapportagedatum: 06-02-2004

Monsteromschrijving

1	200401553-01	Grond	WS-OBAC-1-MM1
2	200401553-02	Grond	WS-OBAC-1-MM2

Analyseresultaten			1	2
Artefacten	A	% (m/m)	< 0.5	< 0.5
Cryogeen homogeniseren	A	-	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Aangeleverde monsterhoeveelheid	A	kg	9.82	9.62
AP04 Monstervoorbehandeling	A	-	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Verkleinen (<0.5 mm)	A	-	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Droge Stof	A	% (m/m)	83.8	81.6
Organische stof	A	% (m/m ds)	2.0	2.5
Lutum	A	% (m/m ds)	7.3	3.8
pH-CaCl2	A	-	6.7	6.8
Metalen				
Arseen [As]	A	mg/kg ds	7.8	8.7
Cadmium [Cd]	A	mg/kg ds	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	A	mg/kg ds	34	35
Koper [Cu]	A	mg/kg ds	18	17
Lood [Pb]	A	mg/kg ds	< 13	< 13
Nikkel [Ni]	A	mg/kg ds	26	25
Zink [Zn]	A	mg/kg ds	61	60
Metalen				
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	A	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05
Minerale olie				
Minerale olie C10 - C40	A	mg/kg ds	< 20	< 20
Chromatogram minerale olie	A	-	Bijlage	Bijlage
PAK				
Naftaleen	A	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05
Fenanthreen	A	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01
Anthraceen	A	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01
Fluorantheen	A	mg/kg ds	< 0.02	< 0.02
Benzo(a)anthraceen	A	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01
Chryseen	A	mg/kg ds	< 0.02	< 0.02
Benzo(k)fluorantheen	A	mg/kg ds	< 0.02	< 0.02
Benzo(a)pyreen	A	mg/kg ds	< 0.02	< 0.02
Benzo(g,h,i)peryleen	A	mg/kg ds	< 0.02	< 0.02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	A	mg/kg ds	< 0.02	< 0.02
PAK 10 VROM	A	mg/kg ds	< 0.2	< 0.2

QUALIFIED STERLAB Ingeschreven in het STERLAB register voor testlaboratoria onder nr. L123 voor gebieden zoals nader omschreven in de accreditatie.

Al onze opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden.

Envirolab is onderdeel van SITA

Koopvaardijweg 34, 4906 CV Oosterhout
tel (0162) 49 75 20 fax (0162) 49 7
e-mail: info@envirolab.nl

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

itswaarborg bouwstoffen

AP04 - Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200401553

teromschrijving

200401553-01	Grond	WS-OBAC-1-MM1
200401553-02	Grond	WS-OBAC-1-MM2

seresultaten			**1**	**2**
	A	mg/kg ds	< 0.2	< 0.2
1 (zie bijlage)		-	477955	477955

nformatie over analysemethoden, rapportagegrenzen en de RvA-accreditatie (voorheen STERLAB) wordt verwezen naar de atiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "A" gemerkte analyses op dit aat vallen onder de RvA-accreditatie. Envirolab is aangewezen door het ministerie van VROM in het kader van het toffenbesluit onderdeel "Samenstelling Grond" en onderdeel "Uitloging Grond en Bouwstoffen".

af projectcoördinator:

schreven in het STERLAB register voor aboratoria onder nr. L123 voor gebieden s nader omschreven in de accreditatie.

Al onze opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden.

Envirolab is onderdeel van SITA

Koopvaardijweg 34, 4906 CV Oosterhout NB
tel (0162) 49 75 20 fax (0162) 49 75 21
e-mail: info@envirolab.nl

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

AP04 - Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200401553

Toelichting toegepaste analysemethoden

Analyse	Norm
AP04 Monstervoorbehandeling	Conform AP04-V (2001)
Aangeleverde monsterhoeveelheid	Conform AP04-V (2001)
Chromatogram minerale olie	Conform NEN 5733 (1997)
Cryogeen homogeniseren	Conform AP04-V (2001)
Droge stof	Conform NEN 5747 (1990)
EOX	Conform NEN 5735 (1999)
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	Conform o-NEN 5779 (1994)
Lutum	Conform NEN 5753 (1994)
Massa artefacten	Conform AP04-V (2001)
Metalen (As, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn)	Conform NVN 7322 (1997)
Minerale olie	Conform NEN 5733 (1997)
Organische stof	Conform NEN 5754 (1992)
PAK 10 VROM	Conform NVN 5731 (1998)
Verkleinen (<0.5 mm)	Conform AP04-V (2001)
pH-CaCl2	Conform NEN 5750 (1989)

QUALIFIED BY STERLAB Ingeschreven in het STERLAB register voor testlaboratoria onder nr. L123 voor gebieden zoals nader omschreven in de accreditatie.

Al onze opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden.

Envirolab is onderdeel van SITA

Koopvaardijweg 34, 4906 CV Oost
tel (0162) 49 75 20 fax (0162) 49
e-mail: info@envirolab.nl

INGEKOMEN

Tauw Laboratorium

Handelskade 39
7417 DE Deventer
Postbus 693
7400 AR Deventer
Telefoon (0570) 69 97 65
Fax (0570) 69 97 61

EnviroLab bv
t.a.v. Mw. G. Crielaard
Koopvaardijweg 34
1906 CV OOSTERHOUT NB

Onze referentie : R001-0477955PRO-D01-L-A
Datum : 06/02/04

Projectnummer : 6997801
Uw referentie : 200401553
Betreft : Analyseresultaten volgens accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit (AP04)
Analyselijstnummer : 477955
Informatie bij : Klantenservice (0570-699765) of e-mail klantenservice@tauw.nl

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratorium-onderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig met Bouwstoffenbesluit (AP04), laatste versie. Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

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

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

Hoogachtend,

Tauw Laboratorium
L.O.

Ir. J.K. Bouma
Directeur

Bijlagen

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 08120482

Tauw Laboratorium is erkend [illegible] onder nr. L005 voor de beproevingen zoals nader omschreven in de accreditatie.

Bouwstoffenbesluit kwaliteitsborging

Tauw Laboratorium

Handelskade 39
7417 DE Deventer
Postbus 693
7400 AR Deventer
Telefoon (0570) 69 97 65
Fax (0570) 69 97 61

A N A L Y S E R E S U L T A T E N A P 0 4

Projectnummer : 6997801
Project/lokatie: 200401553

Analyselijstnummer : 477955
Bemonsterd door : EnviroLab bv

Opmerking(en)	Omschrijving monsters	Betreffende	Monsterı
co	1 : 200401553-01	bodem/grond	28/01/0
co	2 : 200401553-02	bodem/grond	28/01/0

A N A L Y S E	Eenheid	1	2
KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES			
Ingevoerde droge stof (Ds)	%	83.8	81.6

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer L005 en L272.

De met "A" gemerkte analyses (AP04) op dit blad zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer L005 en L272. Tauw Laboratorium is door het ministerie van VROM aangewezen als instantie voor het onderzoek van de pakketten SG1, SG2, SB1 en U1.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport. De startdatum per verrichting staat vermeld in bijlage 1.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 08120482

Tauw Laboratorium BV is ingeschreven in het BRL-SIKB-register voor laboratoria onder nr. L005 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning.

Tauw Laboratorium

Handelskade 39
7417 DE Deventer
Postbus 693
7400 AR Deventer
Telefoon (0570) 69 97 65
Fax (0570) 69 97 61

rojectnummer : 6997801
roject/lokatie: 200401553

Analyselijstnummer : 477955
Bemonsterd door : EnviroLab bv

pmerking(en)	Omschrijving monsters	Betreffende	Monstername
o	1 : 200401553-01	bodem/grond	28/01/04
o	2 : 200401553-02	bodem/grond	28/01/04

ANALYSE	Eenheid	1	2
CHLOORHOUDENDE BESTRIJDINGSMIDDELEN & PCB's			
d.m.v. GC-ECD			
alfa-HCH	ug/kg Ds	<1	<1
beta-HCH	ug/kg Ds	<1	<1
gamma-HCH	ug/kg Ds	<1	<1
Hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg Ds	<1	<1
Heptachloor	ug/kg Ds	<1	<1
cis-Heptachloorepoxide	ug/kg Ds	<1	<1
trans-Heptachloorepoxide	ug/kg Ds	<1	<1
cis-Chloordaan	ug/kg Ds	<1	<1
trans-Chloordaan	ug/kg Ds	<1	<1
Aldrin	ug/kg Ds	<1	<1
Dieldrin	ug/kg Ds	<1	<1
Endrin	ug/kg Ds	<1	<1
Isodrin	ug/kg Ds	<1	<1
Telodrin	ug/kg Ds	<1	<1
2,4-DDE	ug/kg Ds	<1	<1
4,4-DDE	ug/kg Ds	<1	<1
2,4-DDD	ug/kg Ds	<1	<1
4,4-DDD	ug/kg Ds	<1	<1
2,4-DDT	ug/kg Ds	<1	<1
4,4-DDT	ug/kg Ds	<3	<3
alfa-Endosulfan	ug/kg Ds	<1	<1
Som HCH's (alfa, beta, gamma)	ug/kg Ds	n.a.	n.a.
Som Heptachloorepoxide (cis/trans)	ug/kg Ds	n.a.	n.a.
Som Drins (STI-tabel)	ug/kg Ds	n.a.	n.a.
Som DDT/DDE/DDD	ug/kg Ds	n.a.	n.a.
PCB-28	ug/kg Ds	<2	<2
PCB-52	ug/kg Ds	<2	<2
PCB-101	ug/kg Ds	<1	<1
PCB-118	ug/kg Ds	<1	<1
PCB-138	ug/kg Ds	<1	<1
PCB-153	ug/kg Ds	<1	<1

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer L005 en L272.

De met "A" gemerkte analyses (AP04) op dit blad zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer L005 en L272. Tauw Laboratorium is door het ministerie van VROM aangewezen als instantie voor het onderzoek van de pakketten SG1, SG2, SB1 en U1.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport. De startdatum per verrichting staat vermeld in bijlage 1.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 08120482

Dit rapport mag slechts in zijn geheel worden gekopieerd, tenzij voorafgaande schriftelijke toestemming van Tauw Laboratorium.

Tauw Laboratorium

Handelskade 39
7417 DE Deventer
Postbus 693
7400 AR Deventer
Telefoon (0570) 69 97 65
Fax (0570) 69 97 61

A N A L Y S E R E S U L T A T E N A P 0 4

Projectnummer : 6997801
Project/lokatie: 200401553

Analyselijstnummer : 477955
Bemonsterd door : EnviroLab bv

Opmerking(en)	Omschrijving monsters	Betreffende	Monster
co	1 : 200401553-01	bodem/grond	28/01/0
co	2 : 200401553-02	bodem/grond	28/01/0

	ANALYSE	Eenheid	1	2
	CHLOORHOUDENDE BESTRIJDINGSMIDDELEN & PCB's			
A	PCB-180	ug/kg Ds	<1	<1
	Som 6 PCB's (STI-tabel)	ug/kg Ds	n.a.	n.a.
	Som 7 PCB's Ballschmiter	ug/kg Ds	n.a.	n.a.

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer L005 en L272.

De met "A" gemerkte analyses (AP04) op dit blad zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer L005 en L272. Tauw Laboratorium is door het ministerie van VROM aangewezen als instantie voor het onderzoek van de pakketten SG1, SG2, SB1 en U1.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport. De startdatum per verrichting staat vermeld in bijlage 1.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 08120482

Tauw Laboratorium is ingeschreven in het STERLAB-register voor laboratoria onder nr. L005 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning

Tauw Laboratorium

Handelskade 39
7417 DE Deventer
Postbus 693
7400 AR Deventer
Telefoon (0570) 69 97 65
Fax (0570) 69 97 61

TOELICHTING

Behorende bij : Projectnummer : 6997801
Analyselijstnummer : 477955

VERKLARING LETTERCODES

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

co : Het monster is geconserveerd aangeleverd (volgens opgave van de (analyse)opdrachtgever).

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 08120482

Tauw Laboratorium is ingeschreven in het SIKB-LAB-register voor laboratoria onder nr. 1001 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning

bodemkwaliteit

Tauw Laboratorium

Handelskade 39
7417 DE Deventer
Postbus 693
7400 AR Deventer
Telefoon (0570) 69 97 65
Fax (0570) 69 97 61

T O E L I C H T I N G

Behorende bij : Projectnummer : 6997801
Analyselijstnummer : 477955

TOEGEPASTE METHODEN EN TECHNIEKEN.

KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES [bodem/grond]
Ingevoerde droge stof (Ds) : conform NEN 5747 (veldvochtige grond) of NEN 5748
: (luchtdroge grond), d.m.v. gravimetrie

CHLOORHOUDENDE BESTRIJDINGSMIDDELEN & PCB's[bodem/grond]
Voor alle parameters : conform NEN 5734, d.m.v. GC-ECD/ECD

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 08120482

Tauw Laboratorium BV is ingeschreven in het STERI AB-register voor laboratoria onder nr. L005 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning

Tauw Laboratorium

Handelskade 39
7417 DE Deventer
Postbus 693
7400 AR Deventer
Telefoon (0570) 69 97 65
Fax (0570) 69 97 61

BIJLAGE 1: OVERZICHT STARTDATUM PER VERRICHTING

Analyselijstnummer: 477955

Omschrijving monsters:
1 : 200401553-01
2 : 200401553-02

ANALYSE	Datum	1	2
Droge stof (Ds) (AP04)		03/02/2004	03/02/2004
Ingevoerde droge stof (AP04)		04/02/2004	04/02/2004
OCB's & PCB's (AP04)		02/02/2004	02/02/2004

Tauw Laboratorium is door het ministerie van VROM aangewezen als instantie voor onderzoek van de pakketten SG1, SG2, SB1 en U1.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 08120482

Tauw Laboratorium is ingeschreven in het SIKB-LAB register voor laboratoria onder nr. L005 voor gebieden zoals nader omschreven in de scope.

Kwaliteitsbeheer Bodemsanering

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoo
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 3(
www.alcontrol.nl

INGEKOMEN 17 FEB. 200[illegible]

Grontmij Arnhem
C. Egging
Postbus 485
6800 AL Arnhem

13-02-2004

Geachte C. Egging,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Uw projektnummer : WAALSPR157

ALcontrol rapportnummer : 040541Y

Dit analyserapport bestaat uit : 7 pagina's waarvan 6 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

MGM Groenewegen

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 30-01-2004
Startdatum : 30-01-2004

Rapportnummer : 040541Y
Rapportagedatum : 13-02-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	85.8	84.7	81.2	80.3	79.2	82.9
aangeleverd monster	kg	10.0	9.8	8.8	9.5	9.8	10.0
gewicht artefacten	g	<1	<1	<1	<1	<1	<1
organische stof (gloeiverl	% vd DS	1.6	1.9	2.3	1.6	1.6	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	19	17	15	13	20	18
pH-grond (CaCl2)	-	7.1	7.3	7.5	7.4	6.9	7.1
temperatuur t.b.v. pH	C	20	20	20	20	20	20
METALEN							
arseen	mg/kgds	6.6	7.0	6.6	8.5	9.4	8.7
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	0.4	<0.4
chroom	mg/kgds	30	34	25	35	38	36
koper	mg/kgds	13	13	13	19	17	12
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	0.11
lood	mg/kgds	15	15	20	35	30	19
nikkel	mg/kgds	21	23	19	24	25	24
zink	mg/kgds	53	54	57	80	63	54
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.01	<0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	<0.01	0.02	0.01	0.02	0.05	0.13
fluoranteen	mg/kgds	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.01	0.01	0.15	0.08	0.02	0.01
chryseen	mg/kgds	0.01	0.01	0.28	0.09	0.03	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.01	0.01	0.27	0.09	0.03	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.01	0.01	0.19	0.06	0.02	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.01	0.01	0.14	0.04	0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.01	0.01	0.21	0.07	0.02	0.01
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.1	<0.1	1.3	0.47	0.19	0.20
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
EOX na cryogeenverm.	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	AP 04 Grond	WS-OBAC-4-MM1
X02	AP 04 Grond	WS-OBAC-4-MM2
X03	AP 04 Grond	WS-OBAC-5-MM1
X04	AP 04 Grond	WS-OBAC-5-MM2
X05	AP 04 Grond	WS-OBAC-6-MM1
X06	AP 04 Grond	WS-OBAC-6-MM2

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hooc
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 3(
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 30-01-2004
Startdatum : 30-01-2004

Rapportnummer : 040541Y
Rapportagedatum : 13-02-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Som OCB's	ug/kgds	<23	<23	<23	<23	<23	<23
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	ug/kgds	<3	<3	4.0	<3	<3	<3
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	ug/kgds	4.4	4.4	<1	<1	<1	<1
Som DDT,DDE,DDD	ug/kgds	<8	<8	<8	<8	<8	<8
aldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	ug/kgds	<1	<1	4.0	<1	<1	<1
Tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3	4.0	<3	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Som HCH's	ug/kgds	<3	<3	<3	<3	<3	<3
heptachloor	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12-C22	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22-C30	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30-C40	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	AP 04 Grond	WS-OBAC-4-MM1
X02	AP 04 Grond	WS-OBAC-4-MM2
X03	AP 04 Grond	WS-OBAC-5-MM1
X04	AP 04 Grond	WS-OBAC-5-MM2
X05	AP 04 Grond	WS-OBAC-6-MM1
X06	AP 04 Grond	WS-OBAC-6-MM2

TESTING RvA L 078

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 30-01-2004
Startdatum : 30-01-2004

Rapportnummer : 040541Y
Rapportagedatum : 13-02-2004

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10
droge stof	gew.-%	85.2	81.3	81.4	86.5
aangeleverd monster	kg	9.6	9.7	9.2	9.4
gewicht artefacten	g	<1	<1	<1	<1
organische stof (gloeiverl	% vd DS	1.7	2.6	1.3	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	19	18	21	20
pH-grond (CaCl2)	-	7.0	7.1	6.9	7.0
temperatuur t.b.v. pH	C	20	20	20	20
METALEN					
arseen	mg/kgds	8.1	7.9	7.8	8.2
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chroom	mg/kgds	32	31	31	34
koper	mg/kgds	13	14	12	12
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	24	25	22	23
nikkel	mg/kgds	24	23	22	23
zink	mg/kgds	59	59	55	58
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	<0.01	0.04	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	0.01	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	0.02	0.02	0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	0.03	0.07	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.02	0.03	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	0.02	0.03	<0.01	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.02	0.03	0.05	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.03	0.03	0.04	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.01	0.01	0.02	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.02	0.02	0.06	0.04
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.17	0.28	0.19	0.26
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1	1.1	<1
EOX na cryogeenverm.	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	AP 04 Grond	WS-OBAC-7-MM1
X08	AP 04 Grond	WS-OBAC-7-MM2
X09	AP 04 Grond	WS-OBAC-8-MM1
X10	AP 04 Grond	WS-OBAC-8-MM2

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoo
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 3
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 30-01-2004
Startdatum : 30-01-2004

Rapportnummer : 040541Y
Rapportagedatum : 13-02-2004

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Som OCB's	ug/kgds	<23	<23	<23	<23
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	ug/kgds	5.8	<3	<3	<3
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
Som DDT,DDE,DDD	ug/kgds	<8	<8	<8	<8
aldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
endrin	ug/kgds	5.2	<1	<1	<1
Tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	5.2	<3	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
isodrin	ug/kgds	1.3	<1	<1	<1
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
Som HCH's	ug/kgds	<3	<3	<3	<3
heptachloor	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
Cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
som chloordaan	ug/kgds	<2	<2	<2	<2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds	<10	<10	<10	<10
fractie C12-C22	mg/kgds	<10	<10	<10	<10
fractie C22-C30	mg/kgds	<10	<10	<10	<10
fractie C30-C40	mg/kgds	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	AP 04 Grond	WS-OBAC-7-MM1
X08	AP 04 Grond	WS-OBAC-8-MM1
X09	AP 04 Grond	WS-OBAC-7-MM2
X10	AP 04 Grond	WS-OBAC-8-MM2

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 30-01-2004
Startdatum : 30-01-2004

Rapportnummer : 040541Y
Rapportagedatum : 13-02-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl	AP 04 Grond	Conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform NEN 5750
arseen	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
cadmium	AP 04 Grond	Idem
chroom	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform o-NEN 5779 "Niet vluchtig kwik"
lood	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform NVN 5731
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
hexachloorbenzeen	AP 04 Grond	Conform NEN 5734
EOX na cryogeenverm.	AP 04 Grond	Conform NEN 5735 (met cryogeen vermalen)
o,p-DDT	AP 04 Grond	Conform NEN 5734
o,p-DDT	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
som DDT,DDE,DDD	AP 04 Grond	Idem
aldrin	AP 04 Grond	Idem
dieldrin	AP 04 Grond	Idem
endrin	AP 04 Grond	Idem
tot.aldrin/dieldrin/endrin	AP 04 Grond	Idem
telodrin	AP 04 Grond	Idem
isodrin	AP 04 Grond	Idem
alfa-HCH	AP 04 Grond	Idem
beta-HCH	AP 04 Grond	Idem
gamma-HCH	AP 04 Grond	Idem
som HCH's	AP 04 Grond	Idem
heptachloor	AP 04 Grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
som heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
alfa-endosulfan	AP 04 Grond	Idem
trans-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
cis-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
som chloordaan	AP 04 Grond	Idem
olie AP04/BN na cryo.	AP 04 Grond	Conform NEN 5733 (met cryogeen vermalen)

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Monstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	e0232130	29-01-04	30-01-04	ALC291
002	e0232131	29-01-04	30-01-04	ALC291
003	e0232132	29-01-04	30-01-04	ALC291
004	e0232133	29-01-04	30-01-04	ALC291
005	e0232134	29-01-04	30-01-04	ALC291

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoo
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 3(
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 30-01-2004
Startdatum : 30-01-2004

Rapportnummer : 040541Y
Rapportagedatum : 13-02-2004

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X06	e0232135	29-01-04	30-01-04	ALC291
X07	e0232136	30-01-04	30-01-04	ALC291
X08	e0232137	30-01-04	30-01-04	ALC291
X09	e0232138	30-01-04	30-01-04	ALC291
X10	e0232139	30-01-04	30-01-04	ALC291

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

Grontmij

INGEKOMEN 1 4 JAN. 2004

kwaliteitswaarborg bouwstoffenbesluit

Monsternemingsplan & monsternemingsformulier Bouwstoffenbesluit

ALGEMEEN

Datum aanvraag :	**18 december 2003**		
Projectnaam :	**Gronddepots Rietgraaf**	**Plaats :**	**Gelegen t.p.v. vlek 10 Oost**
Projectnummer :	**157998** T.O. 161808	**Klusnr.:**	GM . M.3106
Projectleider :	**Ing. C.A.T. Egging**	**Tel. :**	**026-3558300**
Adres lokatie :	Vlek 10 oost (langs Griftdijk) Waalsprong te Lent		
Opdrachtgever :	GEM Waalsprong	Opdracht d.d.:	28 november 2003
Contactpersoon :	Ing. J. C. van Alphen		
Toestemming geregeld	☐ nee (zie onder)	X ja	
Vooraf contact opnemen:	☐ nee	X ja, met: P. Altena (Toezichthouder Grontmij)	Tel.: 06-22569092
Bemonstering in kader:	☐ handhavingsprotocol	X gebruikersprotocol	
Hypothese:	X schone grond	☐ niet schone grond	
Type bemonstering:	☐ grond in situ	X grond in depot	
	☐ wegconstructie.....	☐ materiaalstroom.....	

SPECIFICATIE UITVOERING

	Projectleider: Monsternemingsplan*	**Bemonsteraar: monsternemingsformulier***
Datum van uitvoering	**Vanaf week 52-2003**	
Aard van materiaal	**Kleigrond (mengsel van boven- en ondergrond)**	
Veiligheidsmaatregelen	**Geen**	
D95	**< 16 mm**	
Partij grootte	**Totaal ca. 3192 m³ (meting door GM Geogroep)**	
Indeling in deelpartijen	☐nee X ja: aantal 3 (zie bijgevoegde kaart)	☐nee ☐ ja: aantal ... (zie bijgevoegde kaart)
Monsternemingsmethode:	X systematisch ☐ aselect	☐ systematisch ☐ aselect
Monstername-apparatuur	**Edelmanboor (of machinaal)**	
Volumegewicht duplo	[illegible]	Vg 1= Vg 2=
% organische stof	[illegible]	%
% lutum	[illegible]	%
M50-cijfer (zand)	[illegible]	µm
% grind/puin (zeef 16 mm)	[illegible]	%
% grind/puin (zeef 40 mm)	[illegible]	%
Overige bestanddelen	[illegible]	
Geschat vochtgehalte	[illegible] (cmcirkel)	5 % - 10 % - 15 % - 20 % - 25 % - > 25 %
Fotorapportage	X ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee
Aantal grepen	☐2x6 X 2x50 per deelpartij	
Nabespreking gewenst	X ja, telefonisch ☐ nee	☐ ja ☐ nee

zie 3x bijlage

Deelpartij 1 (WS-DPRG-1)

SPECIFICATIE UITVOERING

	Projectleider: Monsternemingsplan*	Bemonsteraar: monsternemingsformulier*
Datum van uitvoering	**Vanaf week 52-2003**	23-12-'03
Aard van materiaal	**Kleigrond (mengsel van boven- en ondergrond)**	id
Veiligheidsmaatregelen	**Geen**	id
D95	**< 16 mm**	id
Partij grootte	**Totaal ca. 3192 m³ (meting door GM Geogroep)**	±1250 m³
Indeling in deelpartijen	☐ nee X ja: aantal 3 (zie bijgevoegde kaart)	☒ nee ☐ ja: aantal ... (zie bijgevoegde kaart)
Monsternemingsmethode:	X systematisch ☐ aselect	☒ systematisch ☐ aselect
Monstername-apparatuur	**Edelmanboor (of machinaal)**	edelman
Volumegewicht duplo	[redacted]	$\frac{6675}{3925}$ = 1,70 Vg 1= Vg 2= $\frac{6725}{3925}$ = 1,71
% organische stof	[redacted]	2 %
% lutum	[redacted]	28 %
M50-cijfer (zand)	[redacted]	µm
% grind/puin (zeef 16 mm)	[redacted]	– %
% grind/puin (zeef 40 mm)	[redacted]	– %
Overige bestanddelen	[redacted]	–
Geschat vochtgehalte	[redacted]	5 % - 10 % - 15 % - (20 %) - 25 % - > 25 %
Fotorapportage	X ja ☐ nee	☒ ja ☐ nee
Aantal grepen	☐ 2x6 X 2x50 per deelpartij	2x50
Nabespreking gewenst	X ja, telefonisch ☐ nee	☒ ja ☐ nee

*Referentie: VKB-protocol 18

Deelpartij 2 (WS-DPRG-2)

SPECIFICATIE UITVOERING

	Projectleider: Monsternemingsplan*	Bemonsteraar: monsternemingsformulier*
Datum van uitvoering	**Vanaf week 52-2003**	050104
Aard van materiaal	**Kleigrond (mengsel van boven- en ondergrond)**	id
Veiligheidsmaatregelen	**Geen**	id
D95	**< 16 mm**	id
Partij grootte	**Totaal ca. 3192 m³ (meting door GM Geogroep)**	± 1250 m³
Indeling in deelpartijen	☐nee X ja: aantal 3 (zie bijgevoegde kaart)	☒nee ☐ ja: aantal ... (zie bijgevoegde kaart)
Monsternemingsmethode:	X systematisch ☐ aselect	☒ systematisch ☐ aselect
Monstername-apparatuur	**Edelmanboor (of machinaal)**	edelman
Volumegewicht duplo	[redacted]	6600/3925 = 1,68 Vg 1= Vg 2= 6650/3925 = 1,69
% organische stof	[redacted]	2 %
% lutum	[redacted]	24 %
M50-cijfer (zand)	[redacted]	µm
% grind/puin (zeef 16 mm)	[redacted]	– %
% grind/puin (zeef 40 mm)	[redacted]	– %
Overige bestanddelen	[redacted]	iets zandige bijmenging
Geschat vochtgehalte	[redacted]	5 % - 10 % - 15 % - (20 %) - 25 % - > 25 %
Fotorapportage	X ja ☐ nee	☒ ja ☐ nee
Aantal grepen	☐2x6 X 2x50 per deelpartij	2 x 50
Nabespreking gewenst	X ja, telefonisch ☐ nee	☒ ja ☐ nee

*Referentie: VKB-protocol 18

Deelpartij 3 (WS-DPRG-

SPECIFICATIE UITVOERING

	Projectleider: Monsternemingsplan*	Bemonsteraar: monsternemingsformulier*
Datum van uitvoering	**Vanaf week 52-2003**	5-1-'04
Aard van materiaal	**Kleigrond (mengsel van boven- en ondergrond)**	id
Veiligheidsmaatregelen	**Geen**	id
D95	**< 16 mm**	id
Partij grootte	**Totaal ca. 3192 m³ (meting door GM Geogroep)**	± 800 m³
Indeling in deelpartijen	☐ nee X ja: aantal 3 (zie bijgevoegde kaart)	☒ nee ☐ ja: aantal ... (zie bijgevoegde kaart)
Monsternemingsmethode:	X systematisch ☐ aselect	☒ systematisch ☐ aselect
Monstername-apparatuur	**Edelmanboor (of machinaal)**	edelman.
Volumegewicht duplo	[redacted]	6675/3925 = 1,70 Vg 1= Vg 2= 6700/3925 = 1,71
% organische stof	[redacted]	2 %
% lutum	[redacted]	24 %
M50-cijfer (zand)	[redacted]	µm
% grind/puin (zeef 16 mm)	[redacted]	– %
% grind/puin (zeef 40 mm)	[redacted]	– %
Overige bestanddelen	[redacted]	iets zandige bijmenging.
Geschat vochtgehalte	[redacted]	5 % - 10 % - 15 % - (20 %) - 25 % - > 25 %
Fotorapportage	X ja ☐ nee	☒ ja ☐ nee
Aantal grepen	☐ 2x6 X 2x50 per deelpartij	2x50
Nabespreking gewenst	X ja, telefonisch ☐ nee	☒ ja ☐ nee

*Referentie: VKB-protocol 18

Grontmij

Monsternemingsplan & monsternemingsformulier
Bouwstoffenbesluit

SPECIFICATIE MONSTERS

	Monsternemingplan*	monsternemingsformulier*		
Projectcode monsters	WS-DPRG	id		
Aantal monsters	2 mengmonsters per deelpartij	id		
Greepgrootte	180 gram	± 180 gr.		
Monstergrootte	> 9 kg per mengmonster			
Monstervoorbehandeling	Geen			
Verpakking	Grote emmers Alcontrol	Soort verpakking	Gewicht (kg)	(bar)code
1	WS-DPRG-1-MM1	Emmer	10,6	E0244440
2	WS-DPRG-1-MM2	"	10,9	E0244441
3	WS-DPRG-2-MM1		9,2	E0232107
4	WS-DPRG-2-MM2		9,3	E0232108
5	WS-DPRG-3-MM1		10,0	E0232109
6	WS-DPRG-3-MM2		10,4	E0232110
Monsteropslag (plaats)	Gekoeld	Andelst.		
Monsters naar (lab.)	Binnen 24 uur na bemonstering naar Alcontrol	d.d.: 23-12-'03 (1, 2, 3) 5-1-'04	tijdstip:	

Omschrijving bijlagen

X kaart ligging en vorm terrein (project leider)
X werkomschrijving (project leider)
☐ veldschets/aanmetingen (bemonsteraar)
☐ veldgegevens, extra (bemonsteraar)

Overige gegevens/opmerkingen

P. Altena (Toezichthouder Grontmij, tel. 06-22569092) kan na telefonische afspraak de ligging van de locatie aanwijzen.

Nabespreking datum: plaats: aanwezigen:
Conclusies nabespreking:

Veldwerk gecontroleerd/accoord:

- **Provinciale vestiging**
  naam projectleider: datum/paraaf: 12/1 -04
- **Grontmij Terreinonderzoek:**
  naam veldwerkcoördinator: Jan v Tuyl datum/paraaf: 12/1 -04
- naam bemonsteraar: Stan Buitjes. datum/paraaf: 5-1-'04.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoo
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 3
www.alcontrol.nl

INGEKOMEN 1 4 JAN. 2004

Grontmij Arnhem
C. Egging
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Hoogvliet, 12-01-2004

Geachte C. Egging,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : WAALSPR (157998 PARTIJKEURINGEN WAALSPRONG)
Uw projektnummer : WAALSPR157

ALcontrol rapportnummer : 0352201

Dit analyserapport bestaat uit : 4 pagina's waarvan 3 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER, KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : WAALSPR (157998 PARTIJKEURINGEN WAALSPRONG)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 24-12-2003
Startdatum : 24-12-2003

Rapportnummer : 0352201
Rapportagedatum : 12-01-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	83.0	80.7
aangeleverd monster	kg	11	11
gewicht artefacten	g	<1	<1
organische stof (gloeiverl	% vd DS	1.0	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	24	26
pH-grond (CaCl2)	-	6.4	7.6
temperatuur t.b.v. pH	C	19	19
METALEN			
arseen	mg/kgds	8.2	6.7
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4
chroom	mg/kgds	35	24
koper	mg/kgds	13	9.6
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	16	<13
nikkel	mg/kgds	26	19
zink	mg/kgds	60	38
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	0.02	0.02
antraceen	mg/kgds	0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.03	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.01	0.01
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.12	0.14
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	1
EOX na cryogeenverm.	mg/kgds	<0.1	0.12

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	AP 04 Grond	WS-DPRG-1-MM1
X02	AP 04 Grond	WS-DPRG-1-MM2

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoo
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 3(
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : WAALSPR (157998 PARTIJKEURINGEN WAALSPRONG)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 24-12-2003
Startdatum : 24-12-2003

Rapportnummer : 0352201
Rapportagedatum : 12-01-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN			
Som OCB's	ug/kgds	<23	<23
o,p-DDT	ug/kgds	<1	1
p,p-DDT	ug/kgds	<3	3.0
o,p-DDD	ug/kgds	<1	1
p,p-DDD	ug/kgds	<1	1
o,p-DDE	ug/kgds	<1	1
p,p-DDE	ug/kgds	1.0	1
Som DDT,DDE,DDD	ug/kgds	<8	8.0
aldrin	ug/kgds	<1	1
dieldrin	ug/kgds	<1	1
endrin	ug/kgds	<1	1
Tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	3.0
telodrin	ug/kgds	<1	1
isodrin	ug/kgds	<1	1
alfa-HCH	ug/kgds	<1	1
beta-HCH	ug/kgds	<1	1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	1
Som HCH's	ug/kgds	<3	<3
heptachloor	ug/kgds	<1	1
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	1
som heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	2.0
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	1
Cis-chloordaan	ug/kgds	<1	1
som chloordaan	ug/kgds	<2	2.0
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds	<10	<10
fractie C12-C22	mg/kgds	<10	<10
fractie C22-C30	mg/kgds	<10	<10
fractie C30-C40	mg/kgds	<10	<10
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	AP 04 Grond	WS-DPRG-1-MM1
X02	AP 04 Grond	WS-DPRG-1-MM2

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : WAALSPR (157998 PARTIJKEURINGEN WAALSPRONG)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 24-12-2003
Startdatum : 24-12-2003

Rapportnummer : 0352201
Rapportagedatum : 12-01-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl	AP 04 Grond	Conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform NEN 5750
arseen	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
cadmium	AP 04 Grond	Idem
chroom	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform o-NEN 5779 "Niet vluchtig kwik"
lood	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform NVN 5731
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
hexachloorbenzeen	AP 04 Grond	Conform NEN 5734
EOX na cryogeenverm.	AP 04 Grond	Conform NEN 5735 (met cryogeen vermalen)
o,p-DDT	AP 04 Grond	Conform NEN 5734
p,p-DDT	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
p,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
p,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
Som DDT,DDE,DDD	AP 04 Grond	Idem
aldrin	AP 04 Grond	Idem
dieldrin	AP 04 Grond	Idem
endrin	AP 04 Grond	Idem
Tot.aldrin/dieldrin/endrin	AP 04 Grond	Idem
telodrin	AP 04 Grond	Idem
isodrin	AP 04 Grond	Idem
alfa-HCH	AP 04 Grond	Idem
beta-HCH	AP 04 Grond	Idem
gamma-HCH	AP 04 Grond	Idem
Som HCH's	AP 04 Grond	Idem
heptachloor	AP 04 Grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
som heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
alfa-endosulfan	AP 04 Grond	Idem
trans-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
Cis-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
som chloordaan	AP 04 Grond	Idem
Olie AP04/BN na cryo.	AP 04 Grond	Conform NEN 5733 (met cryogeen vermalen)

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	e0244440	23-12-03	22-12-03	ALC291
X02	e0244441	23-12-03	22-12-03	ALC291

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoo
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 416 3
www.alcontrol.nl

INGEKOMEN 22 JAN. 2004

Grontmij Arnhem
C. Egging
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Hoogvliet, 20-01-2004

Geachte C. Egging,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : WAALSPR (157998 PARTIJKEURINGEN WAALSPRONG)
Uw projektnummer : WAALSPR157

ALcontrol rapportnummer : 0402090

Dit analyserapport bestaat uit : 4 pagina's waarvan 3 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : WAALSPR (157998 PARTIJKEURINGEN WAALSPRONG)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 05-01-2004
Startdatum : 05-01-2004

Rapportnummer : 0402090
Rapportagedatum : 20-01-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04
droge stof	gew.-%	78.6	82.4	81.2	85.6
aangeleverd monster	kg	9.2	9.2	10	10
gewicht artefacten	g	<1	<1	<1	<1
organische stof (gloeiverl	% vd DS	1.5	1.0	2.7	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	30	27	16	14
pH-grond (CaCl2)	-	7.6	7.7	7.5	7.2
temperatuur t.b.v. pH	C	19	19	19	19
METALEN					
arseen	mg/kgds	11	9.8	10	9.3
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	0.4	<0.4
chroom	mg/kgds	41	43	38	36
koper	mg/kgds	14	14	15	13
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	18	17	22	18
nikkel	mg/kgds	31	29	30	27
zink	mg/kgds	65	64	69	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	0.01	<0.01	0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	0.02	0.03	0.02	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.01	0.01	0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	0.01	0.01	0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.01	0.01	0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.01	0.01	0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.01	0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.01	0.01	0.02	0.01
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
EOX na cryogeenverm.	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	0.13

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	AP 04 Grond	WS-DPGR-2-MM1
X02	AP 04 Grond	WS-DPGR-2-MM2
X03	AP 04 Grond	WS-DPGR-3-MM1
X04	AP 04 Grond	WS-DPGR-3-MM2

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24255206.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoo
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 3
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : WAALSPR (157998 PARTIJKEURINGEN WAALSPRONG)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 05-01-2004
Startdatum : 05-01-2004

Rapportnummer : 0402090
Rapportagedatum : 20-01-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Som OCB's	ug/kgds	<23	<23	<23	<23
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	ug/kgds	<3	<3	<3	<3
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
Som DDT,DDE,DDD	ug/kgds	<8	<8	<8	<8
aldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
endrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
Tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
Som HCH's	ug/kgds	<3	<3	<3	<3
heptachloor	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
Cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
som chloordaan	ug/kgds	<2	<2	<2	<2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds	<10	<10	<10	<10
fractie C12-C22	mg/kgds	<10	<10	<10	<10
fractie C22-C30	mg/kgds	<10	<10	<10	<10
fractie C30-C40	mg/kgds	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	AP 04 Grond	WS-DPGR-2-MM1
X02	AP 04 Grond	WS-DPGR-2-MM2
X03	AP 04 Grond	WS-DPGR-3-MM1
X04	AP 04 Grond	WS-DPGR-3-MM2

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL OMZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : WAALSPR (157998 PARTIJKEURINGEN WAALSPRONG)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 05-01-2004
Startdatum : 05-01-2004

Rapportnummer : 0402090
Rapportagedatum : 20-01-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl	AP 04 Grond	Conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform NEN 5750
arseen	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
cadmium	AP 04 Grond	Idem
chroom	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform o-NEN 5779 "Niet vluchtig kwik"
lood	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform NVN 5731
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
hexachloorbenzeen	AP 04 Grond	Conform NEN 5734
EOX na cryogeenverm.	AP 04 Grond	Conform NEN 5735 (met cryogeen vermalen)
o,p-DDT	AP 04 Grond	Conform NEN 5734
p,p-DDT	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
p,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
p,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
Som DDT,DDE,DDD	AP 04 Grond	Idem
aldrin	AP 04 Grond	Idem
dieldrin	AP 04 Grond	Idem
endrin	AP 04 Grond	Idem
Tot.aldrin/dieldrin/endrin	AP 04 Grond	Idem
telodrin	AP 04 Grond	Idem
isodrin	AP 04 Grond	Idem
alfa-HCH	AP 04 Grond	Idem
beta-HCH	AP 04 Grond	Idem
gamma-HCH	AP 04 Grond	Idem
Som HCH's	AP 04 Grond	Idem
heptachloor	AP 04 Grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
som heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
alfa-endosulfan	AP 04 Grond	Idem
trans-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
Cis-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
som chloordaan	AP 04 Grond	Idem
Olie AP04/BN na cryo.	AP 04 Grond	Conform NEN 5733 (met cryogeen vermalen)

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
X01	e0232107	05-01-04	02-01-04	ALC291	(Theoretische monsternamedatum)
X02	e0232108	05-01-04	02-01-04	ALC291	(Theoretische monsternamedatum)
X03	e0232109	05-01-04	02-01-04	ALC291	(Theoretische monsternamedatum)
X04	e0232110	05-01-04	02-01-04	ALC291	(Theoretische monsternamedatum)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Partij WS-OBAC-1	Gemeten in partij *) (mg/kd ds)				STAP 1:VERGELIJKING STREEFWAARDEN		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #)		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #)	
					Vergelijking streefwaarden bkk-parameters Waalsprong (mg/kg ds_	Vergelijkbaarheidstoets (stap 2) uitvoeren ja/nee? (indien parameters > 2x streefw. en/of Drins, som DDT > 2x streefw.	Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 1 (mg/kg ds)		Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 2 (mg/kg ds)	
	MM1	MM2	gemiddeld	gemiddeld omgerekend naar standaard bodem	Streefwaarden Wet bodembescherming bij standaard bodem		Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 1	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?	Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 2	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?
organische stof % = (minimum is 1%)	2	2,5	2,25	10 (standaard)	10 (standaard)		10 (standaard)		10 (standaard)	
lutum % = (minimum is 1%)	7,3	3,8	5,55	25 (standaard)	25 (standaard)		25 (standaard)		25 (standaard)	
I METALEN										
arseen	7,8	8,7	8,25	19,2787134	29	nee				
cadmium	0,28	0,28	0,28	1,4179107	0,8	nee				
chroom	34	35	34,5	90,4641174	100	nee				
koper	18	17	17,5	42,2580342	36	nee				
kwik	0,035	0,035	0,035	0,047	0,3	nee				
lood	9,1	9,1	9,1	11,4404855	85	nee				
nikkel	26	25	25,5	67,3554839	35	nee				
zink	61	60	60,5	121,608482	140	nee				
II POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (som van 10)	0,12	0,14	0,13	0,130	1	nee				
III BOX	0,14	0,14	0,14	0,14	0,3	nee				
IV BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT/DDD/DDE (som)	0,0007	0,0007	0,0007	0,0035	0,01	nee				
drins (som)	0,0007	0,0007	0,0007	0,0035	0,005	nee				

V OVERIGE STOFFEN WAARVOOR GEEN ACHTERGRONDWAARDEN ZIJN OPGESTELD				STAP 3: VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #) Vergelijking streefwaarden (mg/kg ds)	
				Streefwaarden Wet bodembescherming bij gemiddeld gemeten %	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aaan 2x streefwaarde ja/nee?)
Polychloor bifenylen					
PCB (som 7)	0,0007	0,0007	0,0007	0,0045	ja
Chloorbenzenen					
hexachloorbenzeen	0,0007	0,0007	0,0007	0,0060	ja
chloor bestrijdingsmiddelen					
alpha-endosulfan	0,0007	0,0007	0,0007		
HCH-verbindingen	0,0007	0,0007	0,0007	0,052	ja *opmerking: streefwaarde ligt ruim beneden detectielimiet van het laboratorium*
heptachloor	0,0007	0,0007	0,0007		
heptachloorepoxide (som)	0,0007	0,0007	0,0007		
chloordaan (som)	0,0007	0,0007	0,0007		
minerale olie					
totaal olie C10-C40	14	14	14	10,0	ja

*) *Indien de geneten gehalten lager zijn dan de detectielimiet dan is het betreffende gehalte vermenigvuldigd met een factor 0,7.*
#) *De vergelijkbaarheidstoets wordt uitgevoerd als uit stap 1 blijkt dat hiertoe aanleiding is. Stap 2 betreft de vergelijkbaarheidstoets voor bkk-parameters Waalsprong en stap 3 is voor de overige stoffen waarvoor geen achtergrondwaarden zijn opgesteld.*

CONCLUSIE: partij WS-OBAC-1 voldoet voor hergebruik in bodemtraject 1 en/of bodemtraject 2

Partij WS-OBAC-4	Gemeten in partij *) (mg/kd ds)				STAP 1:VERGELIJKING STREEFWAARDEN		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #)		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #)	
					Vergelijking streefwaarden bkk-parameters Waalsprong (mg/kg ds_	Vergelijkbaarheidstoets (stap 2) uitvoeren ja/nee? (indien parameters > 2x streefw. en/of Drins, som DDT > 3x streefw.	Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 1 (mg/kg ds)		Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 2 (mg/kg ds)	
	MM1	MM2	gemiddeld	gemiddeld omgerekend naar standaard bodem	Streefwaarden Wet bodembescherming bij standaard bodem		Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 1	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?	Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 2	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?
					10 (standaard)		10 (standaard)		10 (standaard)	
					25 (standaard)		25 (standaard)		25 (standaard)	
organische stof % = (minimum is 1%)	1,6	1,9	1,75	10 (standaard)						
lutum % = (minimum is 1%)	19	17	18	25 (standaard)						
I METALEN										
arseen	6,6	7	6,8	[illegible]	29	nee				
cadmium	0,28	0,28	0,28	[illegible]	0,8	nee				
chroom	30	34	32	[illegible]	100	nee				
koper	13	13	13	[illegible]	36	nee				
kwik	0,035	0,035	0,035	0,04	0,3	nee				
lood	15	15	15	[illegible]	85	nee				
nikkel	21	23	22	27,5	35	nee				
zink	53	54	53,5	[illegible]	140	nee				
II POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (som van 10)	0,07	0,07	0,07	0,070	1	nee				
III ROX	0,07	0,07	0,07	0,07	0,1	nee				
IV BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT/DDD/DDE (som)	0,0056	0,0056	0,0056	0,0[illegible]	0,01	ja				
drins (som)	0,0021	0,0021	0,0021	0,012	0,005	nee				
							0,19	ja	0,03	ja

V OVERIGE STOFFEN WAARVOOR GEEN ACHTERGRONDWAARDEN ZIJN OPGESTELD					STAP 3: VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #) Vergelijking streefwaarden (mg/kg ds) Streefwaarden Wet bodembescherming bij gemiddeld gemeten % organische stof en lutum in deze partij	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 2x streefwaarde ja/nee?)
Chloorbenzenen						
hexachloorbenzeen	0,0007	0,0007	0,0007		0,005	ja
chloor bestrijdingsmiddelen						
alpha-endosulfan	0,0007	0,0007	0,0007	(<0,001 = detectielimiet)	0,00000175	[illegible]
HCH-verbindingen	0,0021	0,0021	0,0021	(<0,003 = detectielimiet)	0,002	[illegible]
heptachloor	0,0007	0,0007	0,0007	(<0,001 = detectielimiet)	0,0001225	[illegible]
heptachloorepoxide (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(<0,002 = detectielimiet)	0,000000035	[illegible]
chloordaan (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(<0,002 = detectielimiet)	0,000005,250	[illegible]
minerale olie						
totaal olie C10-C40	14	14	14		8,2	ja

**) Indien de gemeten gehalten lager zijn dan de detectielimiet dan is het betreffende gehalte vermenigvuldigd met een factor 0,7.*

#) De vergelijkbaarheidstoets wordt uitgevoerd als uit stap 1 blijkt dat hiertoe aanleiding is. Stap 2 betreft de vergelijkbaarheidstoets voor bkk-parameters Waalsprong en stap 3 is voor de overige stoffen waarvoor geen achtergrondwaarden zijn opgesteld.

CONCLUSIE: partij WS-OBAC-4 voldoet voor hergebruik in bodemtraject 1 en/of bodemtraject 2

Partij WS-OBAC-6	Gemeten in partij *) (mg/kd ds)				STAP 1:VERGELIJKING STREEFWAARDEN		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #)		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #)	
					Vergelijking streefwaarden bkk-parameters Waalsprong (mg/kg ds_	Vergelijkbaarheidstoets (stap 2) uitvoeren ja/nee?	Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 1 (mg/kg ds)		Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 2 (mg/kg ds)	
	MM1	MM2	gemiddeld	gemiddeld omgerekend naar standaard bodem	Streefwaarden Wet bodembescherming bij standaard bodem	(indien parameters > 2x streefw. en/of Drins, som DDT > 2x streefw.	Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 1	Vergelijkbara kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?	Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 2	Vergelijkbara kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?
organische stof % = (minimum is 1%)	2,3	1,6	1,95	10 (standaard)	10 (standaard)		10 (standaard)		10 (standaard)	
lutum % = (minimum is 1%)	15	13	14	25 (standaard)	25 (standaard)		25 (standaard)		25 (standaard)	
I METALEN										
arseen	9,4	8,7	9,05	12,07547111	29	nee				
cadmium	0,4	0,28	0,34	0,405422321	0,8	nee				
chroom	38	36	37	47,43949744	100	nee				
koper	17	12	14,5	21,24542125	40	nee				
kwik	0,035	0,11	0,0725	0,087	0,3	nee				
lood	30	19	24,5	31,67795,24	85	nee				
nikkel	25	24	24,5	45,72910467	35	nee				
zink	63	54	58,5	80,27874102	140	nee				
II POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (som van 10)	0,19	0,2	0,195	0,195	1	nee				
III BOX	0,07	0,07	0,07	0,07	0,3	nee				
IV BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT/DDD/DDE (som)	0,0056	0,0056	0,0056	0,007871949	0,01	nee				
drins (som)	0,0021	0,0021	0,0021	0,002107692	0,005	nee				

V OVERIGE STOFFEN WAARVOOR GEEN ACHTERGRONDWAARDEN ZIJN OPGESTELD					STAP 3: VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #) Vergelijking streefwaarden (mg/kg ds)	
					Streefwaarden Wet bodembescherming bij gemiddeld gemeten % organische stof en lutum in deze partij	Vergelijkbara kwaliteit (voldoet aaan 2x streefwaarde ja/nee?)
Chloorbenzenen						
hexachloorbenzeen	0,0007	0,0007	0,0007		0,0059	ja
chloor bestrijdingsmiddelen						
alpha-endosulfan	0,0007	0,0007	0,0007	(=0,001 * detectielimiet)	0,00000125	
HCH-verbindingen	0,0021	0,0021	0,0021	(=0,003 * detectielimiet)	0,002	
heptachloor	0,0007	0,0007	0,0007	(=0,001 * detectielimiet)	0,0001365	
heptachlooroepoxide (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(=0,002 * detectielimiet)	0,000000937	
chloordaan (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(=0,002 * detectielimiet)	0,000005850	
minerale olie						
totaal olie C10-C40	14	14	14		9,8	ja

**) Indien de gemeten gehalten lager zijn dan de detectielimiet dan is het betreffende gehalte vermenigvuldigd met een factor 0,7.*

#) De vergelijkbaarheidstoets wordt uitgevoerd als uit stap 1 blijkt dat hiertoe aanleiding is. Stap 2 betreft de vergelijkbaarheidstoets voor bkk-parameters Waalsprong en stap 3 is voor de overige stoffen waarvoor geen achtergrondwaarden zijn opgesteld.

CONCLUSIE: partij WS-OBAC-6 voldoet voor hergebruik in bodemtraject 1 en/of bodemtraject 2

Partij WS-OBAC-8	Gemeten in partij *) (mg/kd ds)				STAP 1:VERGELIJKING STREEFWAARDEN		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS 8)		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS 8)	
					Vergelijking streefwaarden bkk-parameters Waalsprong (mg/kg ds_	Vergelijkbaarheidstoets (stap 2) uitvoeren ja/nee?	Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 1 (mg/kg ds)		Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 2 (mg/kg ds)	
	MM1	MM2	gemiddeld	gemiddeld omgerekend naar standaard bodem	Streefwaarden Wet bodembescherming bij standaard bodem	(indien parameters > 3x streefw. en/of Drins, som DDT > 3x streefw.	Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 1	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?	Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 2	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?
organische stof % = (minimum is 1%)	1,3	1,3	1,3	10 (standaard)	10 (standaard)		10 (standaard)		10 (standaard)	
lutum % = (minimum is 1%)	21	20	20,5	25 (standaard)	25 (standaard)		25 (standaard)		25 (standaard)	
I METALEN										
arseen	7,8	8,2	8	[illegible]	29	nee				
cadmium	0,28	0,28	0,28	[illegible]	0,8	nee				
chroom	31	34	32,5	[illegible]	100	nee				
koper	12	12	12	[illegible]	36	nee				
kwik	0,035	0,035	0,035	[illegible]	0,3	nee				
lood	22	23	22,5	[illegible]	85	nee				
nikkel	22	23	22,5	[illegible]	35	nee				
zink	55	58	56,5	[illegible]	140	nee				
II POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (som van 10)	0,19	0,26	0,225	0,225	1	nee				
III NOX	0,07	0,07	0,07	0,07	0,3	nee				
IV BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT/DDD/DDE (som)	0,0056	0,0056	0,0056	0,0[illegible]	0,01	nee				
drins (som)	0,0021	0,0021	0,0021	0,0[illegible]	0,005	nee				

V OVERIGE STOFFEN WAARVOOR GEEN ACHTERGRONDWAARDEN ZIJN OPGESTELD					STAP 3: VERGELIJKBAARHEIDSTOETS 8) Vergelijking streefwaarden (mg/kg ds)	
					Streefwaarden Wet bodembescherming bij gemiddeld gemeten % organische stof en lutum in deze partij	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aaan 2x streefwaarde ja/nee?)
Chloorbenzenen						
hexachloorbenzeen	0,0011	0,007	0,00405		0,0060	ja
chloor bestrijdingsmiddelen						
alpha-endosulfan	0,0007	0,001	0,00085	(<0,001 = detectielimiet)		
HCH-verbindingen	0,0021	0,0021	0,0021	(<0,003 = detectielimiet)		
heptachloor	0,0007	0,001	0,00085	(<0,001 = detectielimiet)		
heptachloorepoxide (som)	0,0014	0,002	0,0017	(<0,002 = detectielimiet)		
chloordaan (som)	0,0014	0,002	0,0017	(<0,002 = detectielimiet)		
minerale olie						
totaal olie C10-C40	14	14	14		10.0	ja

**) Indien de gemeten gehalten lager zijn dan de detectielimiet dan is het betreffende gehalte vermenigvuldigd met een factor 0,7.*
8) De vergelijkbaarheidstoets wordt uitgevoerd als uit stap 1 blijkt dat hiertoe aanleiding is. Stap 2 betreft de vergelijkbaarheidstoets voor bkk-parameters Waalsprong en stap 3 is voor de overige stoffen waarvoor geen achtergrondwaarden zijn opgesteld.

CONCLUSIE: partij WS-OBAC-8 voldoet voor hergebruik in bodemtraject 1 en/of bodemtraject 2

Partij WS-DPRG-1	Gemeten in partij *) (mg/kd ds)				STAP 1:VERGELIJKING STREEFWAARDEN		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS @)		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS @)	
					Vergelijking streefwaarden bkk-parameters Waalsprong (mg/kg ds_	Vergelijkbaarheidstoets (stap 2) uitvoeren ja/nee? (indien parameters > 2x streefw. en/of Drins, som DDT > 3x streefw.	Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 1 (mg/kg ds)		Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 2 (mg/kg ds)	
	MM1	MM2	gemiddeld	gemiddeld omgerekend naar standaard bodem	Streefwaarden Wet bodembescherming bij standaard bodem 10 (standaard) 25 (standaard)		Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 1 10 (standaard) 25 (standaard)	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?	Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 2 10 (standaard) 25 (standaard)	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?
organische stof % = (minimum is 1%)	1	1,1	1,05	10 (standaard)						
lutum % = (minimum is 1%)	24	26	25	25 (standaard)						
I METALEN										
arseen	8,2	6,7	7,45	[illegible]	29	nee				
cadmium	0,28	0,28	0,28	[illegible]	0,8	nee				
chroom	35	24	29,5	29,5	100	nee				
koper	13	9,6	11,3	11,3 [illegible]	36	nee				
kwik	0,035	0,035	0,035	0,035	0,3	nee				
lood	16	9,1	12,55	12,55 [illegible]	85	nee				
nikkel	26	19	22,5	22,5	35	nee				
zink	60	38	49	49 [illegible]	140	nee				
II POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (som van 10)	0,12	0,14	0,13	0,130	1	nee				
III BTX	0,07	0,12	0,095	0,10	0,5	nee				
IV BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT/DDD/DDE (som)	0,0056	0,008	0,0068	0,034	0,01	ja	0,19	ja	0,01	ja
drins (som)	0,0021	0,003	0,00255	0,01275	0,005	nee				
V OVERIGE STOFFEN WAARVOOR GEEN ACHTERGRONDWAARDEN ZIJN OPGESTELD										
Chloorbenzenen										
hexachloorbenzeen	0,0007	0,0007	0,0007							
chloor bestrijdingsmiddelen										
alpha-endosulfan	0,0007	0,001	0,00085	(<0,001 = detectielimiet)						
HCH-verbindingen	0,0021	0,0021	0,0021	(<0,003 = detectielimiet)						
heptachloor	0,0007	0,001	0,00085	(<0,001 = detectielimiet)						
heptachloorepoxide (som)	0,0014	0,002	0,0017	(<0,002 = detectielimiet)						
chloordaan (som)	0,0014	0,002	0,0017	(<0,002 = detectielimiet)						
minerale olie										
totaal olie C10-C40	14	14	14				10,0	ja		

STAP 3: VERGELIJKBAARHEIDSTOETS @) Vergelijking streefwaarden (mg/kg ds)	
Streefwaarden Wet bodembescherming bij gemiddeld gemeten % organische stof en lutum in deze partij	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 2x streefwaarde ja/nee?)
0,0070	ja
[illegible]	

**) Indien de gemeten gehalten lager zijn dan de detectielimiet dan is het betreffende gehalte vermenigvuldigd met een factor 0,7.*

@) De vergelijkbaarheidstoets wordt uitgevoerd als uit stap 1 blijkt dat hiertoe aanleiding is. Stap 2 betreft de vergelijkbaarheidstoets voor bkk-parameters Waalsprong en stap 3 is voor de overige stoffen waarvoor geen achtergrondwaarden zijn opgesteld.

CONCLUSIE: partij WS-DPRG-1 voldoet voor hergebruik in bodemtraject 1 en/of bodemtraject 2

Partij WS-DPRG-2	Gemeten in partij *) (mg/kg ds)				STAP 1:VERGELIJKING STREEFWAARDEN		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #)		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #)	
	MM1	MM2	gemiddeld	gemiddeld omgerekend naar standaard bodem	Vergelijking streefwaarden bkk-parameters Waalsprong (mg/kg ds_	Vergelijkbaarheidstoets (stap 2) uitvoeren ja/nee? (indien parameters > 2x streefw. en/of Drins, som DDT > 3x streefw.	Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 1 (mg/kg ds)		Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 2 (mg/kg ds)	
					Streefwaarden Wet bodembescherming bij standaard bodem		Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 1	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?	Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 2	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?
organische stof % = (minimum is 1%)	1,5	1	1,25	10 (standaard)	10 (standaard)		10 (standaard)		10 (standaard)	
lutum % = (minimum is 1%)	30	27	28,5	25 (standaard)	25 (standaard)		25 (standaard)		25 (standaard)	
I METALEN										
arseen	11	9,8	10,4	11,0862452	29	nee				
cadmium	0,28	0,28	0,28	0,442244	0,8	nee				
chroom	41	43	42	38,252	100	nee				
koper	14	14	14	15,1351351	36	nee				
kwik	0,035	0,035	0,035	0,035	0,3	nee				
lood	18	17	17,5	18,4752007	85	nee				
nikkel	31	29	30	27,2727273	35	nee				
zink	65	64	64,5	65,1945551	140	nee				
II POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (som van 10)	0,07	0,07	0,07	0,070	1	nee				
III BOX	0,07	0,07	0,07	0,07	0,1	nee				
IV BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT/DDD/DDE (som)	0,0056	0,0056	0,0056	0,0028	0,01	nee				
drins (som)	0,0021	0,0021	0,0021	0,0105	0,005	nee				
V OVERIGE STOFFEN WAARVOOR GEEN ACHTERGRONDWAARDEN ZIJN OPGESTELD										
Chloorbenzenen										
hexachloorbenzeen	0,0007	0,0007	0,0007							
chloor bestrijdingsmiddelen										
alpha-endosulfan	0,0007	0,0007	0,0007	(<0,002 = detectielimiet)						
HCH-verbindingen	0,0021	0,0021	0,0021	(<0,006 = detectielimiet)						
heptachloor	0,0007	0,0007	0,0007	(<0,002 = detectielimiet)						
heptachloorepoxide (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(<0,002 = detectielimiet)						
chloordaan (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(<0,002 = detectielimiet)						
minerale olie										
totaal olie C10-C40	14	14	14							

STAP 3: VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #)
Vergelijking streefwaarden (mg/kg ds)

Streefwaarden Wet bodembescherming bij gemiddeld gemeten % organische stof en lutum in deze partij	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 2x streefwaarde ja/nee?)
0,0056	ja
10,0	ja

**) Indien de gemeten gehalten lager zijn dan de detectielimiet dan is het betreffende gehalte vermenigvuldigd met een factor 0,7.*
#) De vergelijkbaarheidstoets wordt uitgevoerd als uit stap 1 blijkt dat hiertoe aanleiding is. Stap 2 betreft de vergelijkbaarheidstoets voor bkk-parameters Waalsprong en stap 3 is voor de overige stoffen waarvoor geen achtergrondwaarden zijn opgesteld.

CONCLUSIE: partij WS-DPRG-2 voldoet voor hergebruik in bodemtraject 1 en/of bodemtraject 2

Partij MS-DPRG-3	Gemeten in partij *) (mg/kg ds)				STAP 1:VERGELIJKING STREEFWAARDEN Vergelijking streefwaarden bkk-parameters Waalsprong (mg/kg ds_		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #) Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 1 (mg/kg ds)		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #) Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 2 (mg/kg ds)	
	MM1	MM2	gemiddeld	gemiddeld omgerekend naar standaard bodem	Streefwaarden Wet bodembescherming bij standaard bodem	Vergelijkbaarheidstoets (stap 2) uitvoeren ja/nee? (indien parameters > 2x streefw. en/of Drins, som DDT > 2x streefw.	Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 1	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?	Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 2	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?
organische stof % = (minimum is 1%)	2,7	1,9	2,3	10 (standaard)	10 (standaard)		10 (standaard)		10 (standaard)	
lutum % = (minimum is 1%)	16	14	15	25 (standaard)	25 (standaard)		25 (standaard)		25 (standaard)	
I METALEN										
arseen	10	9,3	9,65	12,796879[illegible]	29	nee				
cadmium	0,4	0,28	0,34	0,4823784[illegible]	0,8	nee				
chroom	38	36	37	46,25	100	nee				
koper	15	13	14	19,8681560[illegible]	36	nee				
kwik	0,035	0,035	0,035	0,041	0,3	nee				
lood	22	18	20	25,2000[illegible]	85	nee				
nikkel	30	27	28,5	37,9	35	nee				
zink	69	60	64,5	91,721[illegible]	140	nee				
II POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (som van 10)	0,07	0,07	0,07	0,070	1	nee				
III NOX	0,07	0,13	0,1	0,10	0,3	nee				
IV BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT/DDD/DDE (som)	0,0056	0,0056	0,0056	0,0[illegible]	0,01	nee				
drins (som)	0,0021	0,0021	0,0021	0,0[illegible]	0,005	nee				

V OVERIGE STOFFEN WAARVOOR GEEN ACHTERGRONDWAARDEN ZIJN OPGESTELD					STAP 3: VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #) Vergelijking streefwaarden (mg/kg ds) Streefwaarden Wet bodembescherming bij gemiddeld gemeten % organische stof en lutum in deze partij	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aaan 2x streefwaarde ja/nee?)
Chloorbenzenen						
hexachloorbenzeen	0,0007	0,0007	0,0007		0,0069	ja
chloor bestrijdingsmiddelen						
alpha-endosulfan	0,0007	0,0007	0,0007	(<0,001 = detectielimiet)		
HCH-verbindingen	0,0021	0,0021	0,0021	(<0,003 = detectielimiet)		
heptachloor	0,0007	0,0007	0,0007	(<0,001 = detectielimiet)		
heptachloorepoxide (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(<0,002 = detectielimiet)		
chloordaan (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(<0,002 = detectielimiet)		
minerale olie						
totaal olie C10-C40	14	14	14		11,5	ja

**) Indien de gemeten gehalten lager zijn dan de detectielimiet dan is het betreffende gehalte vermenigvuldigd met een factor 0,7.*
#) De vergelijkbaarheidstoets wordt uitgevoerd als uit stap 1 blijkt dat hiertoe aanleiding is. Stap 2 betreft de vergelijkbaarheidstoets voor bkk-parameters Waalsprong en stap 3 is voor de overige stoffen waarvoor geen achtergrondwaarden zijn opgesteld.

CONCLUSIE: partij LEKG-3 voldoet voor hergebruik in bodemtraject 1 en/of bodemtraject 2

Aanvulgrond bovengrond (0-0,5 m –mv)

Depot OBAC-terrein:
WS-OBAC-2
WS-OBAC-3
WS-OBAC-7
WS-OBAC-9
WS-OBAC-12
WS-OBAC-14
WS-OBAC-15
WS-OBAC-16
WS-OBAC-17

Grontmij

Monsternemingsplan & monsternemingsformulier
Bouwstoffenbesluit

ALGEMEEN

Datum aanvraag :	**23 januari 2004**		
Projectnaam :	**Overtollige grond OBAC-terrein**	**Plaats :**	**Vlek 10 Oost**
Projectnummer :	**163094** / TO: 163811	**Klusnr.:**	M3162 GM . . . .
Projectleider :	**Ing. C.A.T. Egging**	**Tel. :**	**026-3558300**
Adres lokatie :	Vlek 10 oost (langs Griftdijk) Waalsprong te Lent		
Opdrachtgever :	GEM Waalsprong	Opdracht d.d.:	22 januari 2004
Contactpersoon :	Ing. J. C. van Alphen		
Toestemming geregeld	☐ nee (zie onder)	X ja	
Vooraf contact opnemen:	☐ nee	X ja, met: E. Schlick (Toezichthouder Grontmij)	Tel.: 06-22408608
Bemonstering in kader:	☐ handhavingsprotocol	X gebruikersprotocol	
Hypothese:	X schone grond	☐ niet schone grond	
Type bemonstering:	X grond in situ	X grond in depot	
	☐ wegconstructie.....	☐ materiaalstroom.....	

SPECIFICATIE UITVOERING

	Projectleider: Monsternemingsplan*	**Bemonsteraar: monsternemingsformulier***
Datum van uitvoering	**Begin week 5-2004**	
Aard van materiaal	**Kleigrond (bovengrond)**	
Veiligheidsmaatregelen	**Geen**	
D95	**< 16 mm**	
Partij grootte	**Totaal ca. 10.000 m³** *t.b.v. toepassing als bodem*	
Indeling in deelpartijen	☐nee X ja: aantal 3 8 (zie bijgevoegde kaart)	☐nee ☐ ja: aantal ... (zie bijgevoegde kaart)
Monsternemingsmethode:	X systematisch ☐ aselect	☐ systematisch ☐ aselect
Monstername-apparatuur	**Edelmanboor (of machinaal)**	
Volumegewicht duplo	(0,5 m Ø 10 = 3925 cm³)	Vg 1= Vg 2=
% organische stof		%
% lutum		%
M50-cijfer (zand)		µm
% grind/puin (zeef 16 mm)		%
% grind/puin (zeef 40 mm)		%
Overige bestanddelen		
Geschat vochtgehalte	(Omcirkel.)	5 % - 10 % - 15 % - 20 % - 25 % - > 25 %
Fotorapportage	X ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee
Aantal grepen	☐2x6 X 2x50 per deelpartij	
Nabespreking gewenst	X ja, telefonisch ☐ nee	☐ ja ☐ nee

Zie 8x bijlage

*Referentie: VKB-protocol 18 Monsternemingsformulier en -plan "Overtollige grond OBAC-terrein" (toepassing als bodem)

Grontmij Groep

Grontmij

Monsternemingsplan & monsternemingsformulier
Bouwstoffenbesluit

SPECIFICATIE MONSTERS

	Monsternemingplan*	monsternemingsformulier*		
Projectcode monsters	WS-OBAC	id		
Aantal monsters	2 mengmonsters per deelpartij	id		
Greepgrootte	180 gram	> 180 gr.		
Monstergrootte	> 9 kg per mengmonster			
Monstervoorbehandeling	Geen			
Verpakking	Grote emmers Alcontrol	Soort verpakking	Gewicht (kg)	(bar)code:
1	WS-OBAC-1-MM1	emmer	9,7	E0232125
2	WS-OBAC-1-MM2	"	9,6	E0260533
3	WS-OBAC-2-MM1	"	9,3	E0232126
4	WS-OBAC-2-MM2	"	9,6	E0232127
5	WS-OBAC-3-MM1	"	9,1	E0232128
6	WS-OBAC-3-MM2	"	9,1	E0232129
7	WS-OBAC-4-MM1	"	9,7	E0232130
8	WS-OBAC-4-MM2	"	9,6	E0232131
9	WS-OBAC-5-MM1	"	9,5	E0232132
10	WS-OBAC-5-MM2	"	9,4	E0232133
11	WS-OBAC-6-MM1	"	9,5	E0232134
12	WS-OBAC-6-MM2	"	9,6	E0232135
13	WS-OBAC-7-MM1	"	9,4	E0232136
14	WS-OBAC-7-MM2	"	9,3	E0232137
15	WS-OBAC-8-MM1	"	9,1	E0232138
16	WS-OBAC-8-MM2	"	9,3	E0232139
Monsteropslag (plaats)	Gekoeld			
Monsters naar (lab.)	Binnen 24 uur na bemonstering naar Alcontrol	d.d.: Anddst (dagelijks)	tijdstip:	

Omschrijving bijlagen

X kaart ligging en vorm terrein (project leider)
X werkomschrijving (project leider)
☐ veldschets/aanmetingen (bemonsteraar)
☐ veldgegevens, extra (bemonsteraar)

Overige gegevens/opmerkingen

E. Schlick (Toezichthouder Grontmij, tel. 06-06-22408608) kan na telefonische afspraak de ligging va locatie aanwijzen. Hij moet ook even aangeven welk deel eventueel naar het Zaat-terrein gaat (ca. 10. m^3, *toepassing als bodem*) en welk deel eventueel in aanmerking komt voor de Ovatonde (ca. 12.0000 *toepassing als bouwstof*).

Nabespreking datum: plaats: aanwezigen:
Conclusies nabespreking:

deelpartij WS-OBAC-2

SPECIFICATIE UITVOERING

	Projectleider: Monsternemingsplan*	Bemonsteraar: monsternemingsformulier*
Datum van uitvoering	**Begin week 5-2004**	29-1-'04
Aard van materiaal	**Kleigrond (bovengrond)**	id.
Veiligheidsmaatregelen	**Geen**	id.
D95	**< 16 mm**	id
Partij grootte	**Totaal ca. 10.000 m³** ***t.b.v. toepassing als bodem***	± 1250 m³
Indeling in deelpartijen	☐ nee X ja: aantal **3** 8 (zie bijgevoegde kaart)	☒ nee ☐ ja: aantal ... (zie bijgevoegde kaart)
Monsternemingsmethode:	X systematisch ☐ aselect	☒ systematisch ☐ aselect
Monstername-apparatuur	**Edelmanboor (of machinaal)**	id, edelman
Volumegewicht duplo	(0,5 in 0,10 = 3925 cm³)	$\frac{6725}{3925} = 1,71$ Vg 1= Vg 2= $\frac{6750}{3925} = 1,72$
% organische stof		2 %
% lutum		24 %
M50-cijfer (zand)		- µm
% grind/puin (zeef 16 mm)		- %
% grind/puin (zeef 40 mm)		- %
Overige bestanddelen		
Geschat vochtgehalte	(omcirkeld)	5 % - 10 % - 15 % - 20 % - (25 %) - > 25 %
Fotorapportage	X ja ☐ nee	☒ ja ☐ nee
Aantal grepen	☐ 2x6 **X** 2x50 per deelpartij	2x50
Nabespreking gewenst	X ja, telefonisch ☐ nee	☐ ja ☐ nee

deelpartij WS-OBAC-3

SPECIFICATIE UITVOERING

	Projectleider: Monsternemingsplan*	Bemonsteraar: monsternemingsformulier*
Datum van uitvoering	**Begin week 5-2004**	24-1-'04
Aard van materiaal	**Kleigrond (bovengrond)**	id
Veiligheidsmaatregelen	**Geen**	id
D95	**< 16 mm**	id
Partij grootte	**Totaal ca. 10.000 m³** ***t.b.v. toepassing als bodem***	± 1250 m³
Indeling in deelpartijen	☐ nee X ja: aantal 3 8 (zie bijgevoegde kaart)	☒ nee ☐ ja: aantal ... (zie bijgevoegde kaart)
Monsternemingsmethode:	X systematisch ☐ aselect	☒ systematisch ☐ aselect
Monstername-apparatuur	**Edelmanboor (of machinaal)**	id, edelmanb
Volumegewicht duplo	(0,5cm Ø 10 = 3925mm³)	$\frac{6775}{3925}$ = 1,73 Vg 1= Vg 2= $\frac{6750}{3925}$ = 1,72
% organische stof		2 %
% lutum		27 %
M50-cijfer (zand)		190 µm
% grind/puin (zeef 16 mm)		– %
% grind/puin (zeef 40 mm)		– %
Overige bestanddelen		2 mm - bijmenging
Geschat vochtgehalte	(omcirkeld)	5 % - 10 % - 15 % - 20 % - 25 % - >25 %
Fotorapportage	X ja ☐ nee	☒ ja ☐ nee
Aantal grepen	☐ 2x6 X 2x50 per deelpartij	2x50
Nabespreking gewenst	X ja, telefonisch ☐ nee	☐ ja ☐ nee

deelpartij WS-OBAC-7

SPECIFICATIE UITVOERING

	Projectleider: Monsternemingsplan*	**Bemonsteraar: monsternemingsformulier***
Datum van uitvoering	**Begin week 5-2004**	30-1-'04
Aard van materiaal	**Kleigrond (bovengrond)**	id
Veiligheidsmaatregelen	**Geen**	id
D95	**< 16 mm**	id
Partij grootte	**Totaal ca. 10.000 m³** ***t.b.v. toepassing als bodem***	± 1250 m³
Indeling in deelpartijen	☐ nee X ja: aantal 3 8 (zie bijgevoegde kaart)	☒ nee ☐ ja: aantal ... (zie bijgevoegde kaart)
Monsternemingsmethode:	X systematisch ☐ aselect	☒ systematisch ☐ aselect
Monstername-apparatuur	**Edelmanboor (of machinaal)**	id, edelman
Volumegewicht duplo	[illegible]	$\frac{6775}{3921}$ = 1,73 Vg 1= Vg 2= $\frac{6700}{3921}$ = 1,71
% organische stof	[illegible]	2 %
% lutum	[illegible]	27 %
M50-cijfer (zand)	[illegible]	- µm
% grind/puin (zeef 16 mm)	[illegible]	- %
% grind/puin (zeef 40 mm)	[illegible]	- %
Overige bestanddelen	[illegible]	-
Geschat vochtgehalte	[illegible]	5 % - 10 % - 15 % - 20 % - 25 % - > 25 %
Fotorapportage	X ja ☐ nee	☒ ja ☐ nee
Aantal grepen	☐ 2x6 X 2x50 per deelpartij	2 x 50
Nabespreking gewenst	X ja, telefonisch ☐ nee	☐ ja ☐ nee

*Referentie: VKB-protocol 18 Monsternemingsformulier en -plan "Overtollige grond OBAC-terrein" (toepassing als bodem)

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

kwaliteitswaarborg bouwstoffenbesluit

AP04 - Analysecertificaat

INGEKOMEN 10 FEB. 2004

Certificaatnummer : 200401553

GRONTMIJ ADVIES & TECHNIEK BV
Dhr. C.A.T. Egging
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Betreft uw project: 163094 / OBAC Waalsprong
Bemonsteringsdatum: 28-01-2004
Ontvangstdatum: 30-01-2004
Startdatum: 02-02-2004
Rapportagedatum: 06-02-2004

Monsteromschrijving

1	200401553-01	Grond	WS-OBAC-1-MM1
2	200401553-02	Grond	WS-OBAC-1-MM2

Analyseresultaten			1	2
Artefacten	A	% (m/m)	< 0.5	< 0.5
Cryogeen homogeniseren	A	-	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Aangeleverde monsterhoeveelheid	A	kg	9.82	9.62
AP04 Monstervoorbehandeling	A	-	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Verkleinen (<0.5 mm)	A	-	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Droge Stof	A	% (m/m)	83.8	81.6
Organische stof	A	% (m/m ds)	2.0	2.5
Lutum	A	% (m/m ds)	7.3	3.8
pH-CaCl2	A	-	6.7	6.8
Metalen				
Arseen [As]	A	mg/kg ds	7.8	8.7
Cadmium [Cd]	A	mg/kg ds	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	A	mg/kg ds	34	35
Koper [Cu]	A	mg/kg ds	18	17
Lood [Pb]	A	mg/kg ds	< 13	< 13
Nikkel [Ni]	A	mg/kg ds	26	25
Zink [Zn]	A	mg/kg ds	61	60
Metalen				
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	A	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05
Minerale olie				
Minerale olie C10 - C40	A	mg/kg ds	< 20	< 20
Chromatogram minerale olie	A	-	Bijlage	Bijlage
PAK				
Naftaleen	A	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05
Fenanthreen	A	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01
Anthraceen	A	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01
Fluorantheen	A	mg/kg ds	< 0.02	< 0.02
Benzo(a)anthraceen	A	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01
Chryseen	A	mg/kg ds	< 0.02	< 0.02
Benzo(k)fluorantheen	A	mg/kg ds	< 0.02	< 0.02
Benzo(a)pyreen	A	mg/kg ds	< 0.02	< 0.02
Benzo(g,h,i)peryleen	A	mg/kg ds	< 0.02	< 0.02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	A	mg/kg ds	< 0.02	< 0.02
PAK 10 VROM	A	mg/kg ds	< 0.2	< 0.2

GUALIFIED STERLAB Ingeschreven in het STERLAB register voor testlaboratoria onder nr. L123 voor gebieden zoals nader omschreven in de accreditatie.

Al onze opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden.

Envirolab is onderdeel van SITA

Koopvaardijweg 34, 4906 CV Oost
tel (0162) 49 75 20 fax (0162) 49
e-mail: info@envirolab.nl

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

AP04 - Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200401553

steromschrijving

200401553-01	Grond	WS-OBAC-1-MM1
200401553-02	Grond	WS-OBAC-1-MM2

yseresultaten			**1**	**2**
	A	mg/kg ds	< 0.2	< 0.2
n (zie bijlage)		-	477955	477955

nformatie over analysemethoden, rapportagegrenzen en de RvA-accreditatie (voorheen STERLAB) wordt verwezen naar de atiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "A" gemerkte analyses op dit :aat vallen onder de RvA-accreditatie. Envirolab is aangewezen door het ministerie van VROM in het kader van het stoffenbesluit onderdeel "Samenstelling Grond" en onderdeel "Uitloging Grond en Bouwstoffen".

af projectcoördinator:

schreven in het STERLAB register voor aboratoria onder nr. L123 voor gebieden s nader omschreven in de accreditatie.

Al onze opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden.

Envirolab is onderdeel van SITA

Koopvaardijweg 34, 4906 CV Oosterhout NL
tel (0162) 49 75 20 fax (0162) 49 75 21
e-mail: info@envirolab.nl

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

AP04 - Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200401553

Toelichting toegepaste analysemethoden

Analyse	Norm
AP04 Monstervoorbehandeling	Conform AP04-V (2001)
Aangeleverde monsterhoeveelheid	Conform AP04-V (2001)
Chromatogram minerale olie	Conform NEN 5733 (1997)
Cryogeen homogeniseren	Conform AP04-V (2001)
Droge stof	Conform NEN 5747 (1990)
EOX	Conform NEN 5735 (1999)
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	Conform o-NEN 5779 (1994)
Lutum	Conform NEN 5753 (1994)
Massa artefacten	Conform AP04-V (2001)
Metalen (As, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn)	Conform NVN 7322 (1997)
Minerale olie	Conform NEN 5733 (1997)
Organische stof	Conform NEN 5754 (1992)
PAK 10 VROM	Conform NVN 5731 (1998)
Verkleinen (<0.5 mm)	Conform AP04-V (2001)
pH-CaCl2	Conform NEN 5750 (1989)

QUALIFIED STERLAB Ingeschreven in het STERLAB register voor testlaboratoria onder nr. L123 voor gebieden zoals nader omschreven in de accreditatie.

Al onze opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden.

Envirolab is onderdeel van SITA

Koopvaardijweg 34, 4906 CV Oos
tel (0162) 49 75 20 fax (0162) 4
e-mail: info@envirolab.nl

INGEKOMEN 0 3 FEB 2004

Tauw Laboratorium

Handelskade 39
7417 DE Deventer
Postbus 693
7400 AR Deventer
Telefoon (0570) 69 97 65
Fax (0570) 69 97 61

EnviroLab bv
t.a.v. Mw. G. Crielaard
Koopvaardijweg 34
1906 CV OOSTERHOUT NB

Onze referentie : R001-0477955PRO-D01-L-A
Datum : 06/02/04

Projectnummer : 6997801
Uw referentie : 200401553
Betreft : Analyseresultaten volgens accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit (AP04)
Analyselijstnummer : 477955
Informatie bij : Klantenservice (0570-699765) of e-mail klantenservice@tauw.nl

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratorium-onderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig met Bouwstoffenbesluit (AP04), laatste versie. Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

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

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

Hoogachtend,

Tauw Laboratorium
i.o.

ir. J.K. Bouma
directeur

Bijlagen

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 08120482

Tauw Laboratorium

Handelskade 39
7417 DE Deventer
Postbus 693
7400 AR Deventer
Telefoon (0570) 69 97 65
Fax (0570) 69 97 61

A N A L Y S E R E S U L T A T E N A P 0 4

Projectnummer : 6997801
Project/lokatie: 200401553

Analyselijstnummer : 477955
Bemonsterd door : EnviroLab bv

Opmerking(en)	Omschrijving monsters	Betreffende	Monste
co	1 : 200401553-01	bodem/grond	28/01/
co	2 : 200401553-02	bodem/grond	28/01/

ANALYSE	Eenheid	1	2
KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES			
Ingevoerde droge stof (Ds)	%	83.8	81.6

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer L005 en L272.

De met "A" gemerkte analyses (AP04) op dit blad zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer L005 en L272. Tauw Laboratorium is door het ministerie van VROM aangewezen als instantie voor het onderzoek van de pakketten SG1, SG2, SB1 en U1.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport. De startdatum per verrichting staat vermeld in bijlage 1.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 08120482

Tauw Laboratorium

Handelskade 39
7417 DE Deventer
Postbus 693
7400 AR Deventer
Telefoon (0570) 69 97 65
Fax (0570) 69 97 61

ANALYSERESULTATEN AP04

Projectnummer : 6997801
Project/lokatie: 200401553

Analyselijstnummer : 477955
Bemonsterd door : EnviroLab bv

Opmerking(en)	Omschrijving monsters	Betreffende	Monstername
:o	1 : 200401553-01	bodem/grond	28/01/04
:o	2 : 200401553-02	bodem/grond	28/01/04

ANALYSE	Eenheid	1	2
CHLOORHOUDENDE BESTRIJDINGSMIDDELEN & PCB's d.m.v. GC-ECD			
alfa-HCH	ug/kg Ds	<1	<1
beta-HCH	ug/kg Ds	<1	<1
gamma-HCH	ug/kg Ds	<1	<1
Hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg Ds	<1	<1
Heptachloor	ug/kg Ds	<1	<1
cis-Heptachloorepoxide	ug/kg Ds	<1	<1
trans-Heptachloorepoxide	ug/kg Ds	<1	<1
cis-Chloordaan	ug/kg Ds	<1	<1
trans-Chloordaan	ug/kg Ds	<1	<1
Aldrin	ug/kg Ds	<1	<1
Dieldrin	ug/kg Ds	<1	<1
Endrin	ug/kg Ds	<1	<1
Isodrin	ug/kg Ds	<1	<1
Telodrin	ug/kg Ds	<1	<1
2,4-DDE	ug/kg Ds	<1	<1
4,4-DDE	ug/kg Ds	<1	<1
2,4-DDD	ug/kg Ds	<1	<1
4,4-DDD	ug/kg Ds	<1	<1
2,4-DDT	ug/kg Ds	<1	<1
4,4-DDT	ug/kg Ds	<3	<3
alfa-Endosulfan	ug/kg Ds	<1	<1
Som HCH's (alfa, beta, gamma)	ug/kg Ds	n.a.	n.a.
Som Heptachloorepoxide (cis/trans)	ug/kg Ds	n.a.	n.a.
Som Drins (STI-tabel)	ug/kg Ds	n.a.	n.a.
Som DDT/DDE/DDD	ug/kg Ds	n.a.	n.a.
PCB-28	ug/kg Ds	<2	<2
PCB-52	ug/kg Ds	<2	<2
PCB-101	ug/kg Ds	<1	<1
PCB-118	ug/kg Ds	<1	<1
PCB-138	ug/kg Ds	<1	<1
PCB-153	ug/kg Ds	<1	<1

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer L005 en L272.

De met "A" gemerkte analyses (AP04) op dit blad zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer L005 en L272. Tauw Laboratorium is door het ministerie van VROM aangewezen als instantie voor het onderzoek van de pakketten SG1, SG2, SB1 en U1.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport. De startdatum per verrichting staat vermeld in bijlage 1.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 08120482

Tauw Laboratorium

Handelskade 39
7417 DE Deventer
Postbus 693
7400 AR Deventer
Telefoon (0570) 69 97 65
Fax (0570) 69 97 61

A N A L Y S E R E S U L T A T E N A P 0 4

Projectnummer : 6997801
Project/lokatie: 200401553

Analyselijstnummer : 477955
Bemonsterd door : EnviroLab bv

Opmerking(en)	Omschrijving monsters	Betreffende	Monste
co	1 : 200401553-01	bodem/grond	28/01/
co	2 : 200401553-02	bodem/grond	28/01/

	ANALYSE	Eenheid	1	2
	CHLOORHOUDENDE BESTRIJDINGSMIDDELEN & PCB's			
A	PCB-180	ug/kg Ds	<1	<1
	Som 6 PCB's (STI-tabel)	ug/kg Ds	n.a.	n.a.
	Som 7 PCB's Ballschmiter	ug/kg Ds	n.a.	n.a.

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer L005 en L272.

De met "A" gemerkte analyses (AP04) op dit blad zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer L005 en L272. Tauw Laboratorium is door het ministerie van VROM aangewezen als instantie voor het onderzoek van de pakketten SG1, SG2, SB1 en U1.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport. De startdatum per verrichting staat vermeld in bijlage 1.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de

Tauw Laboratorium

Handelskade 39
7417 DE Deventer
Postbus 693
7400 AR Deventer
Telefoon (0570) 69 97 65
Fax (0570) 69 97 61

T O E L I C H T I N G

Behorende bij : Projectnummer : 6997801
Analyselijstnummer : 477955

VERKLARING LETTERCODES

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

co : Het monster is geconserveerd aangeleverd (volgens opgave van de (analyse)opdrachtgever).

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de

Tauw Laboratorium

Handelskade 39
7417 DE Deventer
Postbus 693
7400 AR Deventer
Telefoon (0570) 69 97 65
Fax (0570) 69 97 61

T O E L I C H T I N G

Behorende bij : Projectnummer : 6997801
Analyselijstnummer : 477955

TOEGEPASTE METHODEN EN TECHNIEKEN.

KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES [bodem/grond]
Ingevoerde droge stof (Ds) : conform NEN 5747 (veldvochtige grond) of NEN 5748
: (luchtdroge grond), d.m.v. gravimetrie

CHLOORHOUDENDE BESTRIJDINGSMIDDELEN & PCB's[bodem/grond]
Voor alle parameters : conform NEN 5734, d.m.v. GC-ECD/ECD

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 08120482

Tauw Laboratorium

Handelskade 39
7417 DE Deventer
Postbus 693
7400 AR Deventer
Telefoon (0570) 69 97 65
Fax (0570) 69 97 61

BIJLAGE 1: OVERZICHT STARTDATUM PER VERRICHTING

Analyselijstnummer: 477955

Omschrijving monsters:
. : 200401553-01
! : 200401553-02

ANALYSE	Datum	1	2
Droge stof (Ds) (AP04)		03/02/2004	03/02/2004
Ingevoerde droge stof (AP04)		04/02/2004	04/02/2004
OCB's & PCB's (AP04)		02/02/2004	02/02/2004

uw Laboratorium is door het ministerie van VROM aangewezen als instantie voor onderzoek van de kketten SG1, SG2, SB1 en U1.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 08120482

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Ho
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416
www.alcontrol.nl

ARCADIS ... FEB. 200?

Grontmij Arnhem
C. Egging
Postbus 485
6800 AL Arnhem

13-02-2004

Geachte C. Egging,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Uw projektnummer : WAALSPR157

ALcontrol rapportnummer : 040541Y

Dit analyserapport bestaat uit : 7 pagina's waarvan 6 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

MGM Groenewegen

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 30-01-2004
Startdatum : 30-01-2004

Rapportnummer : 040541Y
Rapportagedatum : 13-02-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	85.8	84.7	81.2	80.3	79.2	82.9
aangeleverd monster	kg	10.0	9.8	8.8	9.5	9.8	10.0
gewicht artefacten	g	<1	<1	<1	<1	<1	<1
organische stof (gloeiverl	% vd DS	1.6	1.9	2.3	1.6	1.6	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	19	17	15	13	20	18
pH-grond (CaCl2)	-	7.1	7.3	7.5	7.4	6.9	7.1
temperatuur t.b.v. pH	C	20	20	20	20	20	20
METALEN							
arseen	mg/kgds	6.6	7.0	6.6	8.5	9.4	8.7
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	0.4	<0.4
chroom	mg/kgds	30	34	25	35	38	36
koper	mg/kgds	13	13	13	19	17	12
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	0.11
lood	mg/kgds	15	15	20	35	30	19
nikkel	mg/kgds	21	23	19	24	25	24
zink	mg/kgds	53	54	57	80	63	54
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.01	<0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	<0.01	0.02	0.01	0.02	0.05	0.13
fluoranteen	mg/kgds	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.01	0.01	0.15	0.08	0.02	0.01
chryseen	mg/kgds	0.01	0.01	0.28	0.09	0.03	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.01	0.01	0.27	0.09	0.03	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.01	0.01	0.19	0.06	0.02	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.01	0.01	0.14	0.04	0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.01	0.01	0.21	0.07	0.02	0.01
PAK-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.1	<0.1	1.3	0.47	0.19	0.20
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
EOX na cryogeenverm.	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10

Code	Monstersoort	Monsterspecificatie
01	AP 04 Grond	WS-OBAC-4-MM1
02	AP 04 Grond	WS-OBAC-4-MM2
03	AP 04 Grond	WS-OBAC-5-MM1
04	AP 04 Grond	WS-OBAC-5-MM2
05	AP 04 Grond	WS-OBAC-6-MM1
06	AP 04 Grond	WS-OBAC-6-MM2

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Ho
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 30-01-2004
Startdatum : 30-01-2004

Rapportnummer : 040541Y
Rapportagedatum : 13-02-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Som OCB's	ug/kgds	<23	<23	<23	<23	<23	<23
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	ug/kgds	<3	<3	4.0	<3	<3	<3
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	ug/kgds	4.4	4.4	<1	<1	<1	<1
Som DDT,DDE,DDD	ug/kgds	<8	<8	<8	<8	<8	<8
aldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	ug/kgds	<1	<1	4.0	<1	<1	<1
Tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3	4.0	<3	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Som HCH's	ug/kgds	<3	<3	<3	<3	<3	<3
heptachloor	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12-C22	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22-C30	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30-C40	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	AP 04 Grond	WS-OBAC-4-MM1
X02	AP 04 Grond	WS-OBAC-4-MM2
X03	AP 04 Grond	WS-OBAC-5-MM1
X04	AP 04 Grond	WS-OBAC-5-MM2
X05	AP 04 Grond	WS-OBAC-6-MM1
X06	AP 04 Grond	WS-OBAC-6-MM2

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 30-01-2004
Startdatum : 30-01-2004

Rapportnummer : 040541Y
Rapportagedatum : 13-02-2004

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10
droge stof	gew.-%	85.2	81.3	81.4	86.5
aangeleverd monster	kg	9.6	9.7	9.2	9.4
gewicht artefacten	g	<1	<1	<1	<1
organische stof (gloeiverl	% vd DS	1.7	2.6	1.3	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	19	18	21	20
pH-grond (CaCl2)	-	7.0	7.1	6.9	7.0
temperatuur t.b.v. pH	C	20	20	20	20
METALEN					
arseen	mg/kgds	8.1	7.9	7.8	8.2
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chroom	mg/kgds	32	31	31	34
koper	mg/kgds	13	14	12	12
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	24	25	22	23
nikkel	mg/kgds	24	23	22	23
zink	mg/kgds	59	59	55	58
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	<0.01	0.04	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	0.01	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	0.02	0.02	0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	0.03	0.07	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.02	0.03	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	0.02	0.03	<0.01	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.02	0.03	0.05	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.03	0.03	0.04	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.01	0.01	0.02	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.02	0.02	0.06	0.04
PAK-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.17	0.28	0.19	0.26
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1	1.1	<1
EOX na cryogeenverm.	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Code	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	AP 04 Grond	WS-OBAC-7-MM1
X08	AP 04 Grond	WS-OBAC-8-MM2
X09	AP 04 Grond	WS-OBAC-8-MM1
X10	AP 04 Grond	WS-OBAC-8-MM2

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE VASTGESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265236.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hc
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 30-01-2004
Startdatum : 30-01-2004

Rapportnummer : 040541Y
Rapportagedatum : 13-02-2004

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Som OCB's	ug/kgds	<23	<23	<23	<23
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	ug/kgds	5.8	<3	<3	<3
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
Som DDT,DDE,DDD	ug/kgds	<8	<8	<8	<8
aldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
endrin	ug/kgds	5.2	<1	<1	<1
Tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	5.2	<3	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
isodrin	ug/kgds	1.3	<1	<1	<1
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
Som HCH's	ug/kgds	<3	<3	<3	<3
heptachloor	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
Cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
som chloordaan	ug/kgds	<2	<2	<2	<2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds	<10	<10	<10	<10
fractie C12-C22	mg/kgds	<10	<10	<10	<10
fractie C22-C30	mg/kgds	<10	<10	<10	<10
fractie C30-C40	mg/kgds	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	AP 04 Grond	WS-OBAC-7-MM1
X08	AP 04 Grond	WS-OBAC-8-MM2
X09	AP 04 Grond	WS-OBAC-8-MM1
X10	AP 04 Grond	WS-OBAC-8-MM2

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 30-01-2004
Startdatum : 30-01-2004

Rapportnummer : 040541Y
Rapportagedatum : 13-02-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl	AP 04 Grond	Conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform NEN 5750
arseen	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
cadmium	AP 04 Grond	Idem
chroom	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform o-NEN 5779 "Niet vluchtig kwik"
lood	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform NVN 5731
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
hexachloorbenzeen	AP 04 Grond	Conform NEN 5734
EOX na cryogeenverm.	AP 04 Grond	Conform NEN 5735 (met cryogeen vermalen)
o,p-DDT	AP 04 Grond	Conform NEN 5734
o,p-DDT	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
som DDT,DDE,DDD	AP 04 Grond	Idem
aldrin	AP 04 Grond	Idem
dieldrin	AP 04 Grond	Idem
endrin	AP 04 Grond	Idem
subt.aldrin/dieldrin/endrin	AP 04 Grond	Idem
telodrin	AP 04 Grond	Idem
isodrin	AP 04 Grond	Idem
alfa-HCH	AP 04 Grond	Idem
beta-HCH	AP 04 Grond	Idem
gamma-HCH	AP 04 Grond	Idem
som HCH's	AP 04 Grond	Idem
heptachloor	AP 04 Grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
som heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
alfa-endosulfan	AP 04 Grond	Idem
trans-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
cis-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
som chloordaan	AP 04 Grond	Idem
die AP04/BN na cryo.	AP 04 Grond	Conform NEN 5733 (met cryogeen vermalen)

* met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Nr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
1	e0232130	29-01-04	30-01-04	ALC291
2	e0232131	29-01-04	30-01-04	ALC291
3	e0232132	29-01-04	30-01-04	ALC291
4	e0232133	29-01-04	30-01-04	ALC291
5	e0232134	29-01-04	30-01-04	ALC291

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hc
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 30-01-2004
Startdatum : 30-01-2004

Rapportnummer : 040541Y
Rapportagedatum : 13-02-2004

Mnstr	Barcode Aanlevering	Monstername	Verpakking
X06	e0232135 29-01-04	30-01-04	ALC291
X07	e0232136 30-01-04	30-01-04	ALC291
X08	e0232137 30-01-04	30-01-04	ALC291
X09	e0232138 30-01-04	30-01-04	ALC291
X10	e0232139 30-01-04	30-01-04	ALC291

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 020
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

Grontmij

Monsternemingsplan & monsternemingsformulier
Bouwstoffenbesluit

ALGEMEEN

Datum aanvraag :	**23 januari 2004**		
Projectnaam :	**Overtollige grond OBAC-terrein**	**Plaats :**	**Vlek 10 Oost**
Projectnummer :	**163094** TO 163811	**Klusnr.:**	GM . . . .
Projectleider :	**Ing. C.A.T. Egging**	**Tel. :** M3162	**026-3558300**
Adres lokatie :	Vlek 10 oost (langs Griftdijk) Waalsprong te Lent		
Opdrachtgever :	GEM Waalsprong	Opdracht d.d.:	22 januari 2004
Contactpersoon :	Ing. J. C. van Alphen		
Toestemming geregeld	☐ nee (zie onder)	X ja	
Vooraf contact opnemen:	☐ nee	X ja, met: E. Schlick (Toezichthouder Grontmij)	Tel.: 06-22408608
Bemonstering in kader:	☐ handhavingsprotocol	X gebruikersprotocol	
Hypothese:	X schone grond	☐ niet schone grond	
Type bemonstering:	X grond in situ	X grond in depot	
	☐ wegconstructie.....	☐ materiaalstroom.....	

SPECIFICATIE UITVOERING

	Projectleider: Monsternemingsplan*	**Bemonsteraar: monsternemingsformulier***
Datum van uitvoering	**Begin week 5-2004**	
Aard van materiaal	**Kleigrond (bovengrond)**	
Veiligheidsmaatregelen	**Geen**	
D95	**< 16 mm**	
Partij grootte	**Totaal ca. 12.000 m³** ***t.b.v. toepassing als bouwstof***	
Indeling in deelpartijen	☐nee X ja: aantal **3** (zie bijgevoegde kaart)	☐nee ☐ ja: aantal ... (zie bijgevoegde kaart)
Monsternemingsmethode:	X systematisch ☐ aselect	☐ systematisch ☐ aselect
Monstername-apparatuur	**Edelmanboor (of machinaal)**	
Volumegewicht duplo	(0,5 m Ø 10 = 3925 cm³)	Vg 1= Vg 2=
% organische stof		%
% lutum		%
M50-cijfer (zand)		µm
% grind/puin (zeef 16 mm)		%
% grind/puin (zeef 40 mm)		%
Overige bestanddelen		
Geschat vochtgehalte	(omcirkeld)	5 % - 10 % - 15 % - 20 % - 25 % - > 25 %
Fotorapportage	X ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee
Aantal grepen	☐2x6 X 2x50 in totaal over de gehele partij	
Nabespreking gewenst	X ja, telefonisch ☐ nee	☐ ja ☐ nee

zie 4x bijlage

*Referentie: VKB-protocol 18 Monsternemingsformulier en -plan "Overtollige grond OBAC-terrein" (toepassing als bouwstof)

Grontmij

Monsternemingsplan & monsternemingsformulier Bouwstoffenbesluit

SPECIFICATIE MONSTERS

	Monsternemingplan*	monsternemingsformulier*		
Projectcode monsters	WS-OBAC	id		
Aantal monsters	2 mengmonsters totaal over de partij	9 x 2 mengmonsters.		
Greepgrootte	180 gram	> 180 gr.		
Monstergrootte	> 9 kg per mengmonster			
Monstervoorbehandeling	Geen			
Verpakking	Grote emmers Alcontrol	Soort verpakking	Gewicht (kg)	(bar)code:
1	WS-OBAC-9-MM1	emmer	9,5	E0232140
2	WS-OBAC-9-MM2	"	9,5	E0232141
Monsteropslag (plaats)	Gekoeld			
Monsters naar (lab.)	Binnen 24 uur na bemonstering naar Alcontrol	Andelst (dagelijks)	d.d.:	tijdstip:

Omschrijving bijlagen

X kaart ligging en vorm terrein (project leider)
X werkomschrijving (project leider)
☐ veldschets/aanmetingen (bemonsteraar)
☐ veldgegevens, extra (bemonsteraar)

Overige gegevens/opmerkingen

E. Schlick (Toezichthouder Grontmij, tel. 06-06-22408608) kan na telefonische afspraak de ligging v locatie aanwijzen. Hij moet ook even aangeven welk deel eventueel naar het Zaat-terrein gaat (ca. 10 m^3, *toepassing als bodem*) en welk deel eventueel in aanmerking komt voor de Ovatonde (ca. 12.0000 *toepassing als bouwstof*).

Nabespreking datum: plaats: aanwezigen:
Conclusies nabespreking:

Veldwerk gecontroleerd/accoord:

- **Provinciale vestiging**
  naam projectleider: datum/paraaf:
- **Grontmij Terreinonderzoek:**
  naam veldwerkcoördinator: M. van Tuijl datum/paraaf:
- naam bemonsteraar: Han Buitjs datum/paraaf: 3-2-'04

*Referentie: VKB-protocol 18 Monsternemingsformulier en -plan "Overtollige grond OBAC-terrein" (toepassing als bouwstof)

Grontmij Groep

Deelpartij WS-OBAC-9

SPECIFICATIE UITVOERING

	Projectleider: Monsternemingsplan*	Bemonsteraar: monsternemingsformulier*
Datum van uitvoering	**Begin week 5-2004**	30-1-'04
Aard van materiaal	**Kleigrond (bovengrond)**	id
Veiligheidsmaatregelen	**Geen**	id
D95	**< 16 mm**	id
Partij grootte	**Totaal ca. 12.000 m³** ***t.b.v. toepassing als bouwstof***	± 1300 m³
Indeling in deelpartijen	☐ nee X ja: aantal 3 (zie bijgevoegde kaart)	☒ nee ☐ ja: aantal ... (zie bijgevoegde kaart)
Monsternemingsmethode:	X systematisch ☐ aselect	☒ systematisch ☐ aselect
Monstername-apparatuur	**Edelmanboor (of machinaal)**	id, edelman
Volumegewicht duplo	[redacted]	1625/925 = 1,69 = Vg 1 = 677/39 = 1,73 Vg 2 = 1,73
% organische stof	[redacted]	29 % 29
% lutum	[redacted]	28 %
M50-cijfer (zand)	[redacted]	- µm
% grind/puin (zeef 16 mm)	[redacted]	- %
% grind/puin (zeef 40 mm)	[redacted]	- %
Overige bestanddelen	[redacted]	-
Geschat vochtgehalte	[redacted] (aangemerkt)	5 % - 10 % - 15 % - 20 % (25 %) - > 25 %
Fotorapportage	X ja ☐ nee	☒ ja ☐ nee
Aantal grepen	☐ 2x6 X 2x50 in totaal over de gehele partij	2 x 50
Nabespreking gewenst	X ja, telefonisch ☐ nee	☐ ja ☐ nee

*Referentie: VKB-protocol 18 Monsternemingsformulier en -plan "Overtollige grond OBAC-terrein" (toepassing als bouwstof)

Grontmij Groep

Deelpartij WS-OBAC-12
12-MM-1: barcode E0260530 (9,4
12-MM-2: " E0260531 (9,8k

SPECIFICATIE UITVOERING

	Projectleider: Monsternemingsplan*	Bemonsteraar: monsternemingsformulier*
Datum van uitvoering	**Begin week 5-2004**	2-2-'04
Aard van materiaal	**Kleigrond (bovengrond)**	id
Veiligheidsmaatregelen	**Geen**	id
D95	**< 16 mm**	id
Partij grootte	**Totaal ca. 12.000 m³** ***t.b.v. toepassing als bouwstof***	± 1300 m³
Indeling in deelpartijen	☐ nee X ja: aantal 3 (zie bijgevoegde kaart)	☒ nee ☐ ja: aantal ... (zie bijgevoegde kaart)
Monsternemingsmethode:	X systematisch ☐ aselect	☒ systematisch ☐ aselect
Monstername-apparatuur	**Edelmanboor (of machinaal)**	id edelman
Volumegewicht duplo	[illegible]	$\frac{6675}{3925}$=1,70 Vg 1= Vg 2=$\frac{6675}{3925}$=1,70
% organische stof	[illegible]	2 %
% lutum	[illegible]	26 %
M50-cijfer (zand)	[illegible]	- µm
% grind/puin (zeef 16 mm)	[illegible]	- %
% grind/puin (zeef 40 mm)	[illegible]	- %
Overige bestanddelen	[illegible]	-
Geschat vochtgehalte	[illegible] (omcirkelen)	5 % - 10 % - 15 % - 20 % - 25 % - > 25 %
Fotorapportage	X ja ☐ nee	☒ ja ☐ nee
Aantal grepen	☐ 2x6 X 2x50 in totaal over de gehele partij	2 x 50
Nabespreking gewenst	X ja, telefonisch ☐ nee	☐ ja ☐ nee

*Referentie: VKB-protocol 18 Monsternemingsformulier en -plan "Overtollige grond OBAC-terrein" (toepassing als bouwstof)

Grontmij Grc

Deelparty WS-OBAC-14

14-MM-1 : barcode E0260526 (9,9 kg)

14-MM-2 : " E0260527 (10,2 kg)

SPECIFICATIE UITVOERING

	Projectleider: Monsternemingsplan*	Bemonsteraar: monsternemingsformulier*
Datum van uitvoering	**Begin week 5-2004**	3-2-'04
Aard van materiaal	**Kleigrond (bovengrond)**	id
Veiligheidsmaatregelen	**Geen**	id
D95	**< 16 mm**	id
Partij grootte	**Totaal ca. 12.000 m³** ***t.b.v. toepassing als bouwstof***	± 1300 m³
Indeling in deelpartijen	☐ nee X ja: aantal 3 (zie bijgevoegde kaart)	☒ nee ☐ ja: aantal ... (zie bijgevoegde kaart)
Monsternemingsmethode:	X systematisch ☐ aselect	☒ systematisch ☐ aselect
Monstername-apparatuur	**Edelmanboor (of machinaal)**	edelman.
Volumegewicht duplo	[redacted]	$\frac{66,5}{39,25}$ = 1,70 = Vg 1= Vg 2 $\frac{66,5}{39,25}$ = 1,70
% organische stof	[redacted]	2 %
% lutum	[redacted]	25 %
M50-cijfer (zand)	[redacted]	- µm
% grind/puin (zeef 16 mm)	[redacted]	- %
% grind/puin (zeef 40 mm)	[redacted]	- %
Overige bestanddelen	[redacted]	-
Geschat vochtgehalte	[redacted] (omschrijving)	5 % - 10 % - 15 % - 20 % - 25 % - > 25 %
Fotorapportage	X ja ☐ nee	☒ ja ☐ nee
Aantal grepen	☐ 2x6 X 2x50 in totaal over de gehele partij	2 x 50
Nabespreking gewenst	X ja, telefonisch ☐ nee	☐ ja ☐ nee

*Referentie: VKB-protocol 18 Monsternemingsformulier en -plan "Overtollige grond OBAC-terrein" (toepassing als bouwstof)

Grontmij Groep

Deelpartij WS-OBAC-15

15-MM-1 : barcode E0260544 (9,5 kg)
15-MM-2 : " E0260545 (9,5 kg)

SPECIFICATIE UITVOERING

	Projectleider: Monsternemingsplan*	Bemonsteraar: monsternemingsformulier*
Datum van uitvoering	**Begin week 5-2004**	3-2-'04
Aard van materiaal	**Kleigrond (bovengrond)**	id
Veiligheidsmaatregelen	**Geen**	id
D95	**< 16 mm**	id
Partij grootte	**Totaal ca. 12.000 m³** ***t.b.v. toepassing als bouwstof***	± 1300 m³
Indeling in deelpartijen	☐ nee X ja: aantal 3 (zie bijgevoegde kaart)	☒ nee ☐ ja: aantal ... (zie bijgevoegde kaart)
Monsternemingsmethode:	X systematisch ☐ aselect	☒ systematisch ☐ aselect
Monstername-apparatuur	**Edelmanboor (of machinaal)**	edelman
Volumegewicht duplo	[redacted]	6025/3cijfer = 1,74 = Vg 1= Vg 2= 6300/3cijfer = 1,73
% organische stof	[redacted]	2 %
% lutum	[redacted]	20 %
M50-cijfer (zand)	[redacted]	→ 150 µm
% grind/puin (zeef 16 mm)	[redacted]	- %
% grind/puin (zeef 40 mm)	[redacted]	- %
Overige bestanddelen	[redacted]	2mm bijmenging.
Geschat vochtgehalte	[redacted] (omcirkelen)	5 % - 10 % - 15 % - 20 % - 25 % - > 25 %
Fotorapportage	X ja ☐ nee	☒ ja ☐ nee
Aantal grepen	☐ 2x6 X 2x50 in totaal over de gehele partij	2 x 50
Nabespreking gewenst	X ja, telefonisch ☐ nee	☐ ja ☐ nee

*Referentie: VKB-protocol 18 Monsternemingsformulier en -plan "Overtollige grond OBAC-terrein" (toepassing als bouwstof)

Grontmij Grc

Deelpartij WS-OBAC-16

16-MM-1: barcode E0260542 (9,6kg)
16-MM-2: " E0260543 (9,4kg)

SPECIFICATIE UITVOERING

	Projectleider: Monsternemingsplan*	Bemonsteraar: monsternemingsformulier*
Datum van uitvoering	**Begin week 5-2004**	3-2-'04
Aard van materiaal	**Kleigrond (bovengrond)**	id
Veiligheidsmaatregelen	**Geen**	id
D95	**< 16 mm**	id
Partij grootte	**Totaal ca. 12.000 m³** ***t.b.v. toepassing als bouwstof***	± 1300 m³
Indeling in deelpartijen	☐ nee X ja: aantal 3 (zie bijgevoegde kaart)	☒ nee ☐ ja: aantal ... (zie bijgevoegde kaart)
Monsternemingsmethode:	X systematisch ☐ aselect	☒ systematisch ☐ aselect
Monstername-apparatuur	**Edelmanboor (of machinaal)**	edelman
Volumegewicht duplo	(0 - 10 - 20 - 30 cm)	6000/3912 = 1,73 Vg 1= Vg 2= 6672/3912 = 1,70
% organische stof		4 %
% lutum		24 %
M50-cijfer (zand)		– µm
% grind/puin (zeef 16 mm)		– %
% grind/puin (zeef 40 mm)		– %
Overige bestanddelen		
Geschat vochtgehalte	(Conisch veld)	5 % - 10 % - 15 % - 20 % - 25 % - > 25 %
Fotorapportage	X ja ☐ nee	☒ ja ☐ nee
Aantal grepen	☐ 2x6 X 2x50 in totaal over de gehele partij	2x10
Nabespreking gewenst	X ja, telefonisch ☐ nee	☐ ja ☐ nee

*Referentie: VKB-protocol 18 Monsternemingsformulier en -plan "Overtollige grond OBAC-terrein" (toepassing als bouwstof)

Grontmij Groep

Deelpartij W.S.-OBAC-17
17-MM-1 : barcode E0260540
17-MM-2 : " E0260541

SPECIFICATIE UITVOERING

	Projectleider: Monsternemingsplan*	Bemonsteraar: monsternemingsformulier*
Datum van uitvoering	**Begin week 5-2004**	3-2-'04
Aard van materiaal	**Kleigrond (bovengrond)**	id.
Veiligheidsmaatregelen	**Geen**	id.
D95	**< 16 mm**	id.
Partij grootte	**Totaal ca. 12.000 m³** *t.b.v. toepassing als bouwstof*	± 1300 m³
Indeling in deelpartijen	☐ nee X ja: aantal 3 (zie bijgevoegde kaart)	☒ nee ☐ ja: aantal ... (zie bijgevoegde kaart)
Monsternemingsmethode:	X systematisch ☐ aselect	☒ systematisch ☐ aselect
Monstername-apparatuur	**Edelmanboor (of machinaal)**	edelman.
Volumegewicht duplo	[redacted]	$\frac{6750}{3925}$ = 1,72 Vg 1= Vg 2= $\frac{6825}{3925}$ = 1,74
% organische stof	[redacted]	3 %
% lutum	[redacted]	29 %
M50-cijfer (zand)	[redacted]	- µm
% grind/puin (zeef 16 mm)	[redacted]	- %
% grind/puin (zeef 40 mm)	[redacted]	- %
Overige bestanddelen	[redacted]	-
Geschat vochtgehalte	[redacted] (conform veld)	5 % - 10 % - 15 % - 20 % - 25 % - > 25 %
Fotorapportage	X ja ☐ nee	☒ ja ☐ nee
Aantal grepen	☐ 2x6 X 2x50 in totaal over de gehele partij	2x50
Nabespreking gewenst	X ja, telefonisch ☐ nee	☐ ja ☐ nee

*Referentie: VKB-protocol 18 Monsternemingsformulier en -plan "Overtollige grond OBAC-terrein" (toepassing als bouwstof)

Grontmij Groe

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

INGEKOMEN 17 FEB. 2004

Grontmij Arnhem
C. Egging
Postbus 485
6800 AL Arnhem

13-02-2004

Geachte C. Egging,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Uw projektnummer : WAALSPR157

ALcontrol rapportnummer : 040541Y

Dit analyserapport bestaat uit : 7 pagina's waarvan 6 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoo
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 3(
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 30-01-2004
Startdatum : 30-01-2004

Rapportnummer : 040541Y
Rapportagedatum : 13-02-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	85.8	84.7	81.2	80.3	79.2	82.9
aangeleverd monster	kg	10.0	9.8	8.8	9.5	9.8	10.0
gewicht artefacten	g	<1	<1	<1	<1	<1	<1
organische stof (gloeiverl	% vd DS	1.6	1.9	2.3	1.6	1.6	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	19	17	15	13	20	18
pH-grond (CaCl2)	-	7.1	7.3	7.5	7.4	6.9	7.1
temperatuur t.b.v. pH	C	20	20	20	20	20	20
METALEN							
arseen	mg/kgds	6.6	7.0	6.6	8.5	9.4	8.7
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	0.4	<0.4
chroom	mg/kgds	30	34	25	35	38	36
koper	mg/kgds	13	13	13	19	17	12
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	0.11
lood	mg/kgds	15	15	20	35	30	19
nikkel	mg/kgds	21	23	19	24	25	24
zink	mg/kgds	53	54	57	80	63	54
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.01	<0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	<0.01	0.02	0.01	0.02	0.05	0.13
fluoranteen	mg/kgds	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.01	0.01	0.15	0.08	0.02	0.01
chryseen	mg/kgds	0.01	0.01	0.28	0.09	0.03	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.01	0.01	0.27	0.09	0.03	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.01	0.01	0.19	0.06	0.02	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.01	0.01	0.14	0.04	0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.01	0.01	0.21	0.07	0.02	0.01
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.1	<0.1	1.3	0.47	0.19	0.20
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
EOX na cryogeenverm.	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	AP 04 Grond	WS-OBAC-4-MM1
X02	AP 04 Grond	WS-OBAC-4-MM2
X03	AP 04 Grond	WS-OBAC-5-MM1
X04	AP 04 Grond	WS-OBAC-5-MM2
X05	AP 04 Grond	WS-OBAC-6-MM1
X06	AP 04 Grond	WS-OBAC-6-MM2

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 30-01-2004
Startdatum : 30-01-2004

Rapportnummer : 040541Y
Rapportagedatum : 13-02-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Som OCB's	ug/kgds	<23	<23	<23	<23	<23	<23
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	ug/kgds	<3	<3	4.0	<3	<3	<3
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	ug/kgds	4.4	4.4	<1	<1	<1	<1
Som DDT,DDE,DDD	ug/kgds	<8	<8	<8	<8	<8	<8
aldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	ug/kgds	<1	<1	4.0	<1	<1	<1
Tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3	4.0	<3	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Som HCH's	ug/kgds	<3	<3	<3	<3	<3	<3
heptachloor	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12-C22	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22-C30	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30-C40	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Code	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	AP 04 Grond	WS-OBAC-4-MM1
X02	AP 04 Grond	WS-OBAC-4-MM2
X03	AP 04 Grond	WS-OBAC-5-MM1
X04	AP 04 Grond	WS-OBAC-5-MM2
X05	AP 04 Grond	WS-OBAC-6-MM1
X06	AP 04 Grond	WS-OBAC-6-MM2

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoo
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 3(
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 30-01-2004
Startdatum : 30-01-2004

Rapportnummer : 040541Y
Rapportagedatum : 13-02-2004

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10
droge stof	gew.-%	85.2	81.3	81.4	86.5
aangeleverd monster	kg	9.6	9.7	9.2	9.4
gewicht artefacten	g	<1	<1	<1	<1
organische stof (gloeiverl	% vd DS	1.7	2.6	1.3	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	19	18	21	20
pH-grond (CaCl2)	-	7.0	7.1	6.9	7.0
temperatuur t.b.v. pH	C	20	20	20	20
METALEN					
arseen	mg/kgds	8.1	7.9	7.8	8.2
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chroom	mg/kgds	32	31	31	34
koper	mg/kgds	13	14	12	12
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	24	25	22	23
nikkel	mg/kgds	24	23	22	23
zink	mg/kgds	59	59	55	58
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	<0.01	0.04	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	0.01	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	0.02	0.02	0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	0.03	0.07	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.02	0.03	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	0.02	0.03	<0.01	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.02	0.03	0.05	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.03	0.03	0.04	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.01	0.01	0.02	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.02	0.02	0.06	0.04
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.17	0.28	0.19	0.26
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1	1.1	<1
EOX na cryogeenverm.	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	AP 04 Grond	WS-OBAC-7-MM1
X08	AP 04 Grond	WS-OBAC-7-MM2
X09	AP 04 Grond	WS-OBAC-8-MM1
X10	AP 04 Grond	WS-OBAC-8-MM2

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 30-01-2004
Startdatum : 30-01-2004

Rapportnummer : 040541Y
Rapportagedatum : 13-02-2004

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Som OCB's	ug/kgds	<23	<23	<23	<23
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	ug/kgds	5.8	<3	<3	<3
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
Som DDT,DDE,DDD	ug/kgds	<8	<8	<8	<8
aldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
endrin	ug/kgds	5.2	<1	<1	<1
Tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	5.2	<3	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
isodrin	ug/kgds	1.3	<1	<1	<1
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
Som HCH's	ug/kgds	<3	<3	<3	<3
heptachloor	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
Cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1
som chloordaan	ug/kgds	<2	<2	<2	<2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds	<10	<10	<10	<10
fractie C12-C22	mg/kgds	<10	<10	<10	<10
fractie C22-C30	mg/kgds	<10	<10	<10	<10
fractie C30-C40	mg/kgds	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	AP 04 Grond	WS-OBAC-7-MM1
X08	AP 04 Grond	WS-OBAC-7-MM2
X09	AP 04 Grond	WS-OBAC-8-MM1
X10	AP 04 Grond	WS-OBAC-8-MM2

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoo
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 3(
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 30-01-2004
Startdatum : 30-01-2004

Rapportnummer : 040541Y
Rapportagedatum : 13-02-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl	AP 04 Grond	Conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform NEN 5750
arseen	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
cadmium	AP 04 Grond	Idem
chroom	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform o-NEN 5779 "Niet vluchtig kwik"
lood	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform NVN 5731
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
hexachloorbenzeen	AP 04 Grond	Conform NEN 5734
EOX na cryogeenverm.	AP 04 Grond	Conform NEN 5735 (met cryogeen vermalen)
o,p-DDT	AP 04 Grond	Conform NEN 5734
p,p-DDT	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
p,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
p,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
Som DDT,DDE,DDD	AP 04 Grond	Idem
aldrin	AP 04 Grond	Idem
dieldrin	AP 04 Grond	Idem
endrin	AP 04 Grond	Idem
Tot.aldrin/dieldrin/endrin	AP 04 Grond	Idem
telodrin	AP 04 Grond	Idem
isodrin	AP 04 Grond	Idem
alfa-HCH	AP 04 Grond	Idem
beta-HCH	AP 04 Grond	Idem
gamma-HCH	AP 04 Grond	Idem
Som HCH's	AP 04 Grond	Idem
heptachloor	AP 04 Grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
som heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
alfa-endosulfan	AP 04 Grond	Idem
trans-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
Cis-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
som chloordaan	AP 04 Grond	Idem
Olie AP04/BN na cryo.	AP 04 Grond	Conform NEN 5733 (met cryogeen vermalen)

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	e0232130	29-01-04	30-01-04	ALC291
X02	e0232131	29-01-04	30-01-04	ALC291
X03	e0232132	29-01-04	30-01-04	ALC291
X04	e0232133	29-01-04	30-01-04	ALC291
X05	e0232134	29-01-04	30-01-04	ALC291

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 30-01-2004
Startdatum : 30-01-2004

Rapportnummer : 040541Y
Rapportagedatum : 13-02-2004

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X06	e0232135	29-01-04	30-01-04	ALC291
X07	e0232136	30-01-04	30-01-04	ALC291
X08	e0232137	30-01-04	30-01-04	ALC291
X09	e0232138	30-01-04	30-01-04	ALC291
X10	e0232139	30-01-04	30-01-04	ALC291

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hooc
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 3C
www.alcontrol.nl

INGEKOMEN 2 7 FEB. 2004

Grontmij Arnhem
C. Egging
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Hoogvliet,25-02-2004

Geachte C. Egging,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Uw projektnummer : 157

ALcontrol rapportnummer : 0406191

Dit analyserapport bestaat uit : 5 pagina's waarvan 4 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : 157
Datum opdracht : 03-02-2004
Startdatum : 03-02-2004

Rapportnummer : 0406191
Rapportagedatum : 25-02-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	81.0	81.5	81.5	82.7	82.6	79.4
aangeleverd monster	kg	9.8	10	10	10	10	9.7
gewicht artefacten	g	<1	<1	<1	<1	<1	<1
organische stof (gloeiverl	% vd DS	2.2	1.3	2.4	1.4	1.2	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	21	29	21	24	26	27
pH-grond (CaCl2)	-	7.3	7.1	7.6	6.9	6.8	7.2
temperatuur t.b.v. pH	C	20	20	20	20	20	20
METALEN							
arseen	mg/kgds	9.5	10	7.8	9.4	10	9.7
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chroom	mg/kgds	38	39	29	35	41	39
koper	mg/kgds	22	21	16	20	21	21
kwik	mg/kgds	0.05	0.06	<0.05	0.06	0.07	0.05
lood	mg/kgds	25	22	19	23	27	25
nikkel	mg/kgds	28	31	23	27	31	30
zink	mg/kgds	72	74	55	70	76	72
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.01	0.02	0.03	0.04	0.02	0.02
antraceen	mg/kgds	<0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	<0.01	0.03	0.02	0.05	0.02	0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.04	0.04	0.04	0.10	0.03	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.01	0.02	0.01	0.03	0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.01	0.02	0.02	0.03	0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	<0.01
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.12	0.20	0.17	0.33	0.15	0.12
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
EOX na cryogeenverm.	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	AP 04 Grond	WS-OBAC-9-MM1
X02	AP 04 Grond	WS-OBAC-9-MM2
X03	AP 04 Grond	WS-OBAC-10-MM1
X04	AP 04 Grond	WS-OBAC-10-MM2
X05	AP 04 Grond	WS-OBAC-11-MM1
X06	AP 04 Grond	WS-OBAC-11-MM2

TESTEN RvA I 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoo
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 4163
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : 157
Datum opdracht : 03-02-2004
Startdatum : 03-02-2004

Rapportnummer : 0406191
Rapportagedatum : 25-02-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Som OCB's	ug/kgds	<23	34	51	49	23	24
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	2.4	2.8	<1	<1
p,p-DDT	ug/kgds	4.1	15	18	20	7.1	8.6
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	ug/kgds	<1	1.1	<1	1.1	<1	<1
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	ug/kgds	15	18	31	25	16	16
Som DDT,DDE,DDD	ug/kgds	19	34	51	49	23	24
aldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Som HCH's	ug/kgds	<3	<3	<3	<3	<3	<3
heptachloor	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12-C22	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22-C30	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30-C40	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	AP 04 Grond	WS-OBAC-9-MM1
X02	AP 04 Grond	WS-OBAC-9-MM2
X03	AP 04 Grond	WS-OBAC-10-MM1
X04	AP 04 Grond	WS-OBAC-10-MM2
X05	AP 04 Grond	WS-OBAC-11-MM1
X06	AP 04 Grond	WS-OBAC-11-MM2

TESTEN RvA I 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALco
Steer
Tel.: (
www

Grontmij Arnhem
C. Egging

Bij

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : 157
Datum opdracht : 03-02-2004
Startdatum : 03-02-2004

Rapp
Rapp

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl	AP 04 Grond	Conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform NEN 5750
arseen	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse co
cadmium	AP 04 Grond	Idem
chroom	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse co vluchtig kwik"
lood	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse co
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform NVN 5731
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
hexachloorbenzeen	AP 04 Grond	Conform NEN 5734
EOX na cryogeenverm.	AP 04 Grond	Conform NEN 5735 (met cryogeen vermalen)
o,p-DDT	AP 04 Grond	Conform NEN 5734
p,p-DDT	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
p,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
p,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
Som DDT,DDE,DDD	AP 04 Grond	Idem
aldrin	AP 04 Grond	Idem
dieldrin	AP 04 Grond	Idem
endrin	AP 04 Grond	Idem
Tot.aldrin/dieldrin/endrin	AP 04 Grond	Idem
telodrin	AP 04 Grond	Idem
isodrin	AP 04 Grond	Idem
alfa-HCH	AP 04 Grond	Idem
beta-HCH	AP 04 Grond	Idem
gamma-HCH	AP 04 Grond	Idem
Som HCH's	AP 04 Grond	Idem
heptachloor	AP 04 Grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
som heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
alfa-endosulfan	AP 04 Grond	Idem
trans-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
Cis-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
som chloordaan	AP 04 Grond	Idem
Olie AP04/BN na cryo.	AP 04 Grond	Conform NEN 5733 (met cryogeen vermalen)

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	e0232140	03-02-04	02-02-04	ALC291
X02	e0232141	03-02-04	02-02-04	ALC291
X03	e0232142	03-02-04	02-02-04	ALC291
X04	e0232143	03-02-04	02-02-04	ALC291
X05	e0232144	03-02-04	02-02-04	ALC291

TESTING
RvA L 078

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA.
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHAND
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoog
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : 157
Datum opdracht : 03-02-2004
Startdatum : 03-02-2004

Rapportnummer : 0406191
Rapportagedatum : 25-02-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl	AP 04 Grond	Conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform NEN 5750
arseen	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
cadmium	AP 04 Grond	Idem
chroom	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform o-NEN 5779 "Niet vluchtig kwik"
lood	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform NVN 5731
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
hexachloorbenzeen	AP 04 Grond	Conform NEN 5734
EOX na cryogeenverm.	AP 04 Grond	Conform NEN 5735 (met cryogeen vermalen)
o,p-DDT	AP 04 Grond	Conform NEN 5734
p,p-DDT	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
p,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
p,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
Som DDT,DDE,DDD	AP 04 Grond	Idem
aldrin	AP 04 Grond	Idem
dieldrin	AP 04 Grond	Idem
endrin	AP 04 Grond	Idem
Tot.aldrin/dieldrin/endrin	AP 04 Grond	Idem
telodrin	AP 04 Grond	Idem
isodrin	AP 04 Grond	Idem
alfa-HCH	AP 04 Grond	Idem
beta-HCH	AP 04 Grond	Idem
gamma-HCH	AP 04 Grond	Idem
Som HCH's	AP 04 Grond	Idem
heptachloor	AP 04 Grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
som heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
alfa-endosulfan	AP 04 Grond	Idem
trans-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
Cis-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
som chloordaan	AP 04 Grond	Idem
Olie AP04/BN na cryo.	AP 04 Grond	Conform NEN 5733 (met cryogeen vermalen)

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	e0232140	03-02-04	02-02-04	ALC291
X02	e0232141	03-02-04	02-02-04	ALC291
X03	e0232142	03-02-04	02-02-04	ALC291
X04	e0232143	03-02-04	02-02-04	ALC291
X05	e0232144	03-02-04	02-02-04	ALC291

B2.005 (12.02)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : 157
Datum opdracht : 03-02-2004
Startdatum : 03-02-2004

Rapportnummer : 0406191
Rapportagedatum : 25-02-2004

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X06	e0260532	03-02-04	02-02-04	ALC291

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoo
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 3(
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging
Postbus 485
6800 AL Arnhem

Hoogvliet,25-02-2004

Geachte C. Egging,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam	: Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Uw projektnummer	: WAALSPR157
ALcontrol rapportnummer	: 0406192

Dit analyserapport bestaat uit : 8 pagina's waarvan 7 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 03-02-2004
Startdatum : 03-02-2004

Rapportnummer : 0406192
Rapportagedatum : 25-02-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	82.6	80.3	80.6	79.2	80.7	82.7
aangeleverd monster	kg	9.8	9.4	10	10	9.9	10
gewicht artefacten	g	<1	<1	<1	<1	<1	<1
organische stof (gloeiverl	% vd DS	1.4	1.8	2.0	1.7	1.9	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	20	21	23	22	27	22
pH-grond (CaCl2)	-	7.0	7.3	7.7	7.4	7.1	7.2
temperatuur t.b.v. pH	C	20	19	20	20	20	20
METALEN							
arseen	mg/kgds	9.4	10	8.8	9.7	10	10
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chroom	mg/kgds	36	41	36	36	40	37
koper	mg/kgds	19	21	20	20	21	21
kwik	mg/kgds	0.05	0.06	<0.05	0.05	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	22	24	22	22	28	28
nikkel	mg/kgds	29	32	28	30	31	30
zink	mg/kgds	65	73	65	70	73	71
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.01	<0.01	0.02	0.01	<0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	0.01	<0.01	0.01	0.01	0.03	0.01
fenantreen	mg/kgds	0.02	<0.01	0.01	0.02	0.02	0.03
fluoranteen	mg/kgds	0.04	<0.01	0.04	0.03	0.13	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04	0.02
chryseen	mg/kgds	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.01	0.02	0.02	0.02	0.04	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.11	<0.1	0.14	0.13	0.40	0.20
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
EOX na cryogeenverm.	mg/kgds	0.12	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	AP 04 Grond	WS-OBAC-12-MM1
X02	AP 04 Grond	WS-OBAC-12-MM2
X03	AP 04 Grond	WS-OBAC-13-MM1
X04	AP 04 Grond	WS-OBAC-13-MM2
X05	AP 04 Grond	WS-OBAC-14-MM1
X06	AP 04 Grond	WS-OBAC-14-MM2

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoo
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 3
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 03-02-2004
Startdatum : 03-02-2004

Rapportnummer : 0406192
Rapportagedatum : 25-02-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Som OCB's	ug/kgds	53	31	25	<23	<23	46
o,p-DDT	ug/kgds	2.0	1.0	<1	<1	<1	1.2
p,p-DDT	ug/kgds	21 #	8.0 #	6.7	<3	<3	15 #
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	ug/kgds	2.0	<1	<1	<1	<1	<1
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	2.1
p,p-DDE	ug/kgds	27 #	22 #	18 #	16 #	22 #	27 #
Som DDT,DDE,DDD	ug/kgds	53	31	25	16	22	46
aldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Som HCH's	ug/kgds	<3	<3	<3	<3	<3	<3
heptachloor	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12-C22	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22-C30	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30-C40	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	AP 04 Grond	WS-OBAC-12-MM1
X02	AP 04 Grond	WS-OBAC-12-MM2
X03	AP 04 Grond	WS-OBAC-13-MM1
X04	AP 04 Grond	WS-OBAC-13-MM2
X05	AP 04 Grond	WS-OBAC-14-MM1
X06	AP 04 Grond	WS-OBAC-14-MM2

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

B2.005 (12.02)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 03-02-2004
Startdatum : 03-02-2004

Rapportnummer : 0406192
Rapportagedatum : 25-02-2004

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11	X12
droge stof	gew.-%	82.4	85.2	79.7	78.5	80.5	81.7
aangeleverd monster	kg	9.7	9.7	9.3	9.6	9.5	9.4
gewicht artefacten	g	<1	<1	<1	<1	<1	<1
organische stof (gloeiverl	% vd DS	0.8	1.2	1.8	2.5	1.1	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	32	26	27	25	34	22
pH-grond (CaCl2)	-	6.9	7.0	7.0	6.8	7.6	7.4
temperatuur t.b.v. pH	C	20	20	20	20	20	20
METALEN							
arseen	mg/kgds	8.6	8.8	11	11	9.6	10
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chroom	mg/kgds	31	32	40	49	39	42
koper	mg/kgds	18	18	25	26	20	24
kwik	mg/kgds	0.07	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	29	28	23	25	22	25
nikkel	mg/kgds	26	26	32	35	29	31
zink	mg/kgds	68	68	67	75	66	75
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03
antraceen	mg/kgds	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	0.04	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.07	0.04	<0.01	0.05	0.03	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.04	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	0.04	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.04	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.04	0.03	0.02	0.01	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.02	0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.35	0.21	0.10	0.20	0.14	0.18
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
EOX na cryogeenverm.	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	AP 04 Grond	WS-OBAC-15-MM1
X08	AP 04 Grond	WS-OBAC-15-MM2
X09	AP 04 Grond	WS-OBAC-16-MM1
X10	AP 04 Grond	WS-OBAC-16-MM2
X11	AP 04 Grond	WS-OBAC-17-MM1
X12	AP 04 Grond	WS-OBAC-17-MM2

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoo
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 3
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 03-02-2004
Startdatum : 03-02-2004

Rapportnummer : 0406192
Rapportagedatum : 25-02-2004

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11	X12
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Som OCB's	ug/kgds	<23	<23	32	45	24	<23
o,p-DDT	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	ug/kgds	3.3	3.2	10	7.4	<3	<3
o,p-DDD	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	ug/kgds	1.1	1.7	1.3	<1	<1	<1
o,p-DDE	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	ug/kgds	12	15	20 #	37 #	24 #	17 #
Som DDT,DDE,DDD	ug/kgds	17	20	32	45	24	17
aldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	ug/kgds	2.8	2.5	<1	<1	<1	<1
Tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Som HCH's	ug/kgds	<3	<3	<3	<3	<3	<3
heptachloor	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12-C22	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22-C30	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30-C40	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	AP 04 Grond	WS-OBAC-15-MM1
X08	AP 04 Grond	WS-OBAC-15-MM2
X09	AP 04 Grond	WS-OBAC-16-MM1
X10	AP 04 Grond	WS-OBAC-16-MM2
X11	AP 04 Grond	WS-OBAC-17-MM1
X12	AP 04 Grond	WS-OBAC-17-MM2

TESTING RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 03-02-2004
Startdatum : 03-02-2004

Rapportnummer : 0406192
Rapportagedatum : 25-02-2004

Opmerkingen

Monster X001	WS-OBAC-12-MM1
p,p-DDE	Deze waarde is indikatief i.v.m. overschrijding van de lineariteit.
p,p-DDT	Idem
Monster X002	WS-OBAC-12-MM2
p,p-DDE	Deze waarde is indikatief i.v.m. overschrijding van de lineariteit.
p,p-DDT	Idem
Monster X003	WS-OBAC-13-MM1
p,p-DDE	Deze waarde is indikatief i.v.m. overschrijding van de lineariteit.
Monster X004	WS-OBAC-13-MM2
p,p-DDE	Deze waarde is indikatief i.v.m. overschrijding van de lineariteit.
Monster X005	WS-OBAC-14-MM1
p,p-DDE	Deze waarde is indikatief i.v.m. overschrijding van de lineariteit.
Monster X006	WS-OBAC-14-MM2
p,p-DDE	Deze waarde is indikatief i.v.m. overschrijding van de lineariteit.
p,p-DDT	Idem
Monster X009	WS-OBAC-16-MM1
p,p-DDE	Deze waarde is indikatief i.v.m. overschrijding van de lineariteit.
Monster X010	WS-OBAC-16-MM2
p,p-DDE	Deze waarde is indikatief i.v.m. overschrijding van de lineariteit.
Monster X011	WS-OBAC-17-MM1
p,p-DDE	Deze waarde is indikatief i.v.m. overschrijding van de lineariteit.
Monster X012	WS-OBAC-17-MM2
p,p-DDE	Deze waarde is indikatief i.v.m. overschrijding van de lineariteit.

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoo
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 3
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 03-02-2004
Startdatum : 03-02-2004

Rapportnummer : 0406192
Rapportagedatum : 25-02-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl	AP 04 Grond	Conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform NEN 5750
arseen	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
cadmium	AP 04 Grond	Idem
chroom	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform o-NEN 5779 "Niet vluchtig kwik"
lood	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform NVN 5731
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
hexachloorbenzeen	AP 04 Grond	Conform NEN 5734
EOX na cryogeenverm.	AP 04 Grond	Conform NEN 5735 (met cryogeen vermalen)
o,p-DDT	AP 04 Grond	Conform NEN 5734
p,p-DDT	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
p,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
p,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
Som DDT,DDE,DDD	AP 04 Grond	Idem
aldrin	AP 04 Grond	Idem
dieldrin	AP 04 Grond	Idem
endrin	AP 04 Grond	Idem
Tot.aldrin/dieldrin/endrin	AP 04 Grond	Idem
telodrin	AP 04 Grond	Idem
isodrin	AP 04 Grond	Idem
alfa-HCH	AP 04 Grond	Idem
beta-HCH	AP 04 Grond	Idem
gamma-HCH	AP 04 Grond	Idem
Som HCH's	AP 04 Grond	Idem
heptachloor	AP 04 Grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
som heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
alfa-endosulfan	AP 04 Grond	Idem
trans-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
Cis-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
som chloordaan	AP 04 Grond	Idem
Olie AP04/BN na cryo.	AP 04 Grond	Conform NEN 5733 (met cryogeen vermalen)

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	e0260530	02-02-04	02-02-04	ALC291
X02	e0260531	02-02-04	02-02-04	ALC291
X03	e0260528	02-02-04	02-02-04	ALC291
X04	e0260529	02-02-04	02-02-04	ALC291
X05	e0260526	03-02-04	03-02-04	ALC291

B2.005 (12.02)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Grontmij Arnhem
C. Egging

Projektnaam : Partijkeuringen OBAC Waalsprong (163094)
Projektnummer : WAALSPR157
Datum opdracht : 03-02-2004
Startdatum : 03-02-2004

Rapportnummer : 0406192
Rapportagedatum : 25-02-2004

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X06	e0260527	03-02-04	03-02-04	ALC291
X07	e0260544	03-02-04	03-02-04	ALC291
X08	e0260545	03-02-04	03-02-04	ALC291
X09	e0260542	03-02-04	03-02-04	ALC291
X10	e0260543	03-02-04	03-02-04	ALC291
X11	e0260540	03-02-04	03-02-04	ALC291
X12	e0260541	03-02-04	03-02-04	ALC291

TESTLAB RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

Partij WS-OBAC-2	Gemeten in partij *) (mg/kd ds)				STAP 1:VERGELIJKING STREEFWAARDEN Vergelijking streefwaarden bkk-parameters Waalsprong (mg/kg ds_		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #) Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 1 (mg/kg ds)		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #) Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 2 (mg/kg ds)	
	MM1	MM2	gemiddeld	gemiddeld omgerekend naar standaard bodem	Streefwaarden Wet bodembescherming bij standaard bodem	Vergelijkbaarheidstoets (stap 2) uitvoeren ja/nee? (indien parameters > 2x streefw. en/of Drins, som DDT > 3x streefw.	Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 1	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?	Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 2	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?
organische stof % = (minimum is 1%)	2,2	3,2	2,7	10 (standaard)	10 (standaard)		10 (standaard)		10 (standaard)	
lutum % = (minimum is 1%)	19	19	19	25 (standaard)	25 (standaard)		25 (standaard)		25 (standaard)	
I METALEN										
arseen	13	14	13,5	[illegible]	29	nee				
cadmium	0,4	0,5	0,45	[illegible]	0,8	nee				
chroom	38	42	40	45,45454545	100	nee				
koper	30	35	32,5	41,7559885	36	nee				
kwik	0,07	0,09	0,08	0,089	0,3	nee				
lood	30	34	32	37,91584979	85	nee				
nikkel	27	30	28,5	34,2905517	35	nee				
zink	72	87	82,5	104.007204	140	nee				
II POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (som van 10)	0,13	0,18	0,155	0,165	1	nee				
III EOX	0,07	0,1	0,085	0,09	0,3	nee				
IV BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT/DDD/DDE (som)	0,033	0,043	0,038	0,140740741	0,01	ja	0,19	ja	0,04	nee
drins (som)	0,0021	0,0021	0,0021	0,007777778	0,005	nee				
V OVERIGE STOFFEN WAARVOOR GEEN ACHTERGRONDWAARDEN ZIJN OPGESTELD							STAP 3: VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #) Vergelijking streefwaarden (mg/kg ds)			
							Streefwaarden Wet bodembescherming bij gemiddeld gemeten % organische stof en lutum in deze partij	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aaan 2x streefwaarde ja/nee?)		
Chloorbenzenen										
hexachloorbenzeen	0,0007	0,0007	0,0007				0,0081	ja		
chloor bestrijdingsmiddelen										
alpha-endosulfan	0,0007	0,0007	0,0007	(<0,001 = detectielimiet)			0,00000279			
HCH-verbindingen	0,0021	0,0021	0,0021	(<0,003 = detectielimiet)			0,003			
heptachloor	0,0007	0,0007	0,0007	(<0,001 = detectielimiet)			0,0001650			
heptachloorepoxide (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(<0,002 = detectielimiet)			0,000000654			
chloordaan (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(<0,002 = detectielimiet)			0,000000100			
minerale olie										
totaal olie C10-C40	14	14	14				13,5	ja		

**) Indien de gemeten gehalten lager zijn dan de detectielimiet dan is het betreffende gehalte vermenigvuldigd met een factor 0,7.*

#) De vergelijkbaarheidstoets wordt uitgevoerd als uit stap 1 blijkt dat hiertoe aanleiding is. Stap 2 betreft de vergelijkbaarheidstoets voor bkk-parameters Waalsprong en stap 3 is voor de overige stoffen waarvoor geen achtergrondwaarden zijn opgesteld.

CONCLUSIE: partij WS-OBAC-2 voldoet voor hergebruik in bodemtraject 1 (niet voor bodemtraject 2 aangezien DDT/DDE/DDD (som) niet voldoen aan vergelijkbaarheidstoets)

Partij WS-OBAC-3	Gemeten in partij *) (mg/kd ds)				STAP 1:VERGELIJKING STREEFWAARDEN Vergelijking streefwaarden bkk-parameters Waaloprong (mg/kg ds_		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS 8) Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 1 (mg/kg ds)		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS 8) Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 2 (mg/kg ds)	
	MM1	MM2	gemiddeld	gemiddeld omgerekend naar standaard bodem	Streefwaarden Wet bodembescherming bij standaard bodem	Vergelijkbaarheidstoets (stap 2) uitvoeren ja/nee? (indien parameters > 2x streefw. en/of Drins, som DDT > 3x streefw.	Achtergrondwaarden Waaloprong gemiddeld BODEMTRAJECT 1	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?	Achtergrondwaarden Waaloprong gemiddeld BODEMTRAJECT 2	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?
organische stof % = (minimum is 1%)	2,4	2	2,2	10 (standaard)	10 (standaard)		10 (standaard)		10 (standaard)	
lutum % = (minimum is 1%)	16	16	16	25 (standaard)	25 (standaard)		25 (standaard)		25 (standaard)	
I METALEN										
arseen	13	11	12	18,461818...	29	nee				
cadmium	0,26	0,28	0,28	0,4047647...	0,8	nee				
chroom	45	41	43	52,43902439	100	nee				
koper	32	24	28	38,8888889	36	nee				
kwik	0,08	0,07	0,075	0,087	0,3	nee				
lood	30	25	27,5	34,27419355	85	nee				
nikkel	34	29	31,5	42,40384615	35	nee				
zink	86	66	76	101,0344828	140	nee				
II POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (som van 10)	0,1	0,17	0,135	0,135	1	nee				
III EOX	0,07	0,07	0,07	0,07	0,5	nee				
IV BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT/DDD/DDE (som)	0,019	0,035	0,027	0,1285714...	0,01	ja	0,19	ja	0,03	nee
drins (som)	0,0021	0,0021	0,0021	0,0060545455	0,005	nee				

V OVERIGE STOFFEN WAARVOOR GEEN ACHTERGRONDWAARDEN ZIJN OPGESTELD					STAP 3: VERGELIJKBAARHEIDSTOETS 8) Vergelijking streefwaarden (mg/kg ds) Streefwaarden Wet bodembescherming bij gemiddeld gemeten % organische stof en lutum in deze partij	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aaan 2x streefwaarde ja/nee?)
Chloorbenzenen						
hexachloorbenzeen	0,0007	0,0007	0,0007		0,0056	ja
chloor bestrijdingsmiddelen						
alpha-endosulfan	0,0007	0,0007	0,0007	(=0,001 * detectielimiet)	0,000012	
HCH-verbindingen	0,0021	0,0021	0,0021	(=0,003 * detectielimiet)	0,002	
heptachloor	0,0007	0,0007	0,0007	(=0,001 * detectielimiet)	0,0001540	
heptachloorepoxide (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(=0,002 * detectielimiet)	0,0000000044	
chloordaan (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(=0,002 * detectielimiet)	0,000006600	
minerale olie						
totaal olie C10-C40	14	14	14		11.2	ja

**) Indien de gemeten gehalten lager zijn dan de detectielimiet dan is het betreffende gehalte vermenigvuldigd met een factor 0,7.*

8) De vergelijkbaarheidstoets wordt uitgevoerd als uit stap 1 blijkt dat hiertoe aanleiding is. Stap 2 betreft de vergelijkbaarheidstoets voor bkk-parameters Waaloprong en stap 3 is voor de overige stoffen waarvoor geen achtergrondwaarden zijn opgesteld.

CONCLUSIE: partij WS-OBAC-3 voldoet voor hergebruik in bodemtraject 1 (niet voor bodemtraject 2 aangezien DDT/DDE/DDD (som) niet voldoen aan vergelijkbaarheidstoets)

Partij WS-OBAC-7	Gemeten in partij *) (mg/kd ds)				STAP 1:VERGELIJKING STREEFWAARDEN Vergelijking streefwaarden bkk-parameters Waalsprong (mg/kg ds_	Vergelijkbaarheidstoets (stap 2) uitvoeren ja/nee? (indien parameters > 2x streefw. en/of Drins, som DDT > 3x streefw.	STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #) Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 1 (mg/kg ds)		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #) Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 2 (mg/kg ds)	
	MM1	MM2	gemiddeld	gemiddeld omgerekend naar standaard bodem	Streefwaarden Wet bodembescherming bij standaard bodem 10 (standaard) 25 (standaard)		Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 1 10 (standaard) 25 (standaard)	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?	Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 2 10 (standaard) 25 (standaard)	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?
organische stof % = (minimum is 1%)	1,7	2,6	2,15	10 (standaard)						
lutum % = (minimum is 1%)	19	18	18,5	25 (standaard)						
I METALEN										
arseen	8,1	7,9	8	[illegible]	29	nee				
cadmium	0,28	0,28	0,28	[illegible]	0,8	nee				
chroom	32	31	31,5	[illegible]	100	nee				
koper	13	14	13,5	[illegible]	36	nee				
kwik	0,035	0,05	0,0425	0,04+	0,3	nee				
lood	24	25	24,5	[illegible]	85	nee				
nikkel	24	23	23,5	[illegible]	35	nee				
zink	59	59	59	[illegible]	140	nee				
II POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (som van 10)	0,17	0,28	0,225	[illegible]	1	nee				
III BOX	0,07	0,07	0,07	0,07	0,3	nee				
IV BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT/DDD/DDE (som)	0,0056	0,0056	0,0056	[illegible]	0,01	nee				
drins (som)	0,0052	0,0021	0,00365	[illegible]	0,005	ja				
							0,05	ja	0,01	nee

V OVERIGE STOFFEN WAARVOOR GEEN ACHTERGRONDWAARDEN ZIJN OPGESTELD					STAP 3: VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #) Vergelijking streefwaarden (mg/kg ds) Streefwaarden Wet bodembescherming bij gemiddeld gemeten % organische stof en lutum in deze partij	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aaan 2x streefwaarde ja/nee?)
Chloorbenzenen						
hexachloorbenzeen	0,0007	0,0007	0,0007		0,0055	ja
chloor bestrijdingsmiddelen						
alpha-endosulfan	0,0007	0,0007	0,0007	(<0,001 = detectielimiet)	0,00000215	[illegible]
HCH-verbindingen	0,0021	0,0021	0,0021	(<0,003 = detectielimiet)	0,002	[illegible]
heptachloor	0,0007	0,0007	0,0007	(<0,001 = detectielimiet)	0,0001505	[illegible]
heptachloorepoxide (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(<0,002 = detectielimiet)	0,00000043	[illegible]
chloordaan (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(<0,002 = detectielimiet)	0,00000456	[illegible]
minerale olie						
totaal olie C10-C40	14	14	14		10.8	ja

**) Indien de gemeten gehalten lager zijn dan de detectielimiet dan is het betreffende gehalte vermenigvuldigd met een factor 0,7.*

#) De vergelijkbaarheidstoets wordt uitgevoerd als uit stap 1 blijkt dat hiertoe aanleiding is. Stap 2 betreft de vergelijkbaarheidstoets voor bkk-parameters Waalsprong en stap 3 is voor de overige stoffen waarvoor geen achtergrondwaarden zijn opgesteld.

CONCLUSIE: partij WS-OBAC-7 voldoet voor hergebruik in bodemtraject 1 (niet voor bodemtraject 2 aangezien drins (som) niet voldoen aan vergelijkbaarheidstoets)

Partij WS-OBAC-9	Gemeten in partij *) (mg/kd ds)				STAP 1:VERGELIJKING STREEFWAARDEN		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS 8)		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS 8)	
					Vergelijking streefwaarden bkk-parameters Waalsprong (mg/kg ds_	Vergelijkbaarheidstoets (stap 2) uitvoeren ja/nee?	Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 1 (mg/kg ds)		Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 2 (mg/kg ds)	
	MM1	MM2	gemiddeld	gemiddeld omgerekend naar standaard bodem	Streefwaarden Wet bodembescherming bij standaard bodem	(indien parameters > 2x streefw. en/of Drins, som DDT > 3x streefw.	Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 1	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?	Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 2	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?
organische stof % = (minimum is 1%)	2,2	1,3	1,75	10 (standaard)	10 (standaard)		10 (standaard)		10 (standaard)	
lutum % = (minimum is 1%)	21	29	25	25 (standaard)	25 (standaard)		25 (standaard)		25 (standaard)	
I METALEN										
arseen	9,5	10	9,75	10,9590238	29	nee				
cadmium	0,28	0,28	0,28	0,35[illegible]	0,8	nee				
chroom	38	39	38,5	34,5	100	nee				
koper	22	21	21,5	24,8097921	36	nee				
kwik	0,035	0,06	0,0475	0,049	0,3	nee				
lood	25	22	23,5	25,9415584	85	nee				
nikkel	28	31	29,5	29,5	35	nee				
zink	72	74	73	75,84875	140	nee				
II POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (som van 10)	0,12	0,2	0,16	0,160	1	nee				
III BOX	0,07	0,07	0,07	0,07	0,3	nee				
IV BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT/DDD/DDE (som)	0,019	0,034	0,0265	0,14[illegible]	0,01	ja	0,19	ja	0,03	nee
drins (som)	0,0021	0,0021	0,0021	0,0105	0,005	nee				

V OVERIGE STOFFEN WAARVOOR GEEN ACHTERGRONDWAARDEN ZIJN OPGESTELD					STAP 3: VERGELIJKBAARHEIDSTOETS 8) Vergelijking streefwaarden (mg/kg ds) Streefwaarden Wet bodembescherming bij gemiddeld gemeten % organische stof en lutum in deze partij	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aaan 2x streefwaarde ja/nee?)
Chloorbenzenen						
hexachloorbenzeen	0,0007	0,0007	0,0007		0,0060	ja
chloor bestrijdingsmiddelen						
alpha-endosulfan	0,0007	0,0007	0,0007	(<0,001 = detectielimiet)	0,00000200	[illegible]
HCH-verbindingen	0,0021	0,0021	0,0021	(<0,003 = detectielimiet)	0,002	[illegible]
heptachloor	0,0007	0,0007	0,0007	(<0,001 = detectielimiet)	0,0001400	[illegible]
heptachlooreepoxide (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(<0,002 = detectielimiet)	0,000000040	[illegible]
chloordaan (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(<0,002 = detectielimiet)	0,000000900	[illegible]
minerale olie						
totaal olie C10-C40	14	14	14		10.0	ja

**) Indien de gemeten gehalten lager zijn dan de detectielimiet dan is het betreffende gehalte vermenigvuldigd met een factor 0,7.*

8) De vergelijkbaarheidstoets wordt uitgevoerd als uit stap 1 blijkt dat hiertoe aanleiding is. Stap 2 betreft de vergelijkbaarheidstoets voor bkk-parameters Waalsprong en stap 3 is voor de overige stoffen waarvoor geen achtergrondwaarden zijn opgesteld.

CONCLUSIE: partij WS-OBAC-9 voldoet voor hergebruik in bodemtraject 1 (niet voor bodemtraject 2 aangezien DDT/DDE/DDD (som) niet voldoen aan vergelijkbaarheidstoets)

Partij WS-OBAC-12	Gemeten in partij *) (mg/kg ds)				STAP 1:VERGELIJKING STREEFWAARDEN		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #)		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #)	
					Vergelijking streefwaarden bkk-parameters Waalsprong (mg/kg ds_	Vergelijkbaarheidstoets (stap 2) uitvoeren ja/nee? (indien parameters > 2x streefw. en/of Drins, som DDT > 3x streefw.	Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 1 (mg/kg ds)		Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 2 (mg/kg ds)	
	MM1	MM2	gemiddeld	gemiddeld omgerekend naar standaard bodem	Streefwaarden Wet bodembescherming bij standaard bodem		Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 1	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?	Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 2	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?
organische stof % = (minimum is 1%)	1,4	1,8	1,6	10 (standaard)	10 (standaard)		10 (standaard)		10 (standaard)	
lutum % = (minimum is 1%)	20	21	20,5	25 (standaard)	25 (standaard)		25 (standaard)		25 (standaard)	
I METALEN										
arseen	9,4	10	9,7	11,7[illegible]	29	nee				
cadmium	0,28	0,28	0,28	0,[illegible]	0,8	nee				
chroom	36	41	38,5	42,[illegible]	100	nee				
koper	19	21	20	25,[illegible]	36	nee				
kwik	0,05	0,06	0,055	0,0[illegible]	0,3	nee				
lood	22	24	23	26,[illegible]	85	nee				
nikkel	29	32	30,5	35	35	nee				
zink	65	73	69	84,[illegible]	140	nee				
II POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (som van 10)	0,11	0,07	0,09	0,090	1	nee				
III EOX	0,12	0,07	0,095	0,10	0,3	nee				
IV BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT/DDD/DDE (som)	0,053	0,031	0,042	0,[illegible]	0,01	ja	0,19	ja	0,03	ja
drins (som)	0,0021	0,0021	0,0021	0,[illegible]	0,005	nee				
V OVERIGE STOFFEN WAARVOOR GEEN ACHTERGRONDWAARDEN ZIJN OPGESTELD										
Chloorbenzenen										
hexachloorbenzeen	0,0007	0,0007	0,0007							
chloor bestrijdingsmiddelen										
alpha-endosulfan	0,0007	0,0007	0,0007	(=0,001 * detectielimiet)						
HCH-verbindingen	0,0021	0,0021	0,0021	(=0,003 * detectielimiet)						
heptachloor	0,0007	0,0007	0,0007	(=0,001 * detectielimiet)						
heptachloorepoxide (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(=0,002 * detectielimiet)						
chloordaan (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(=0,002 * detectielimiet)						
minerale olie										
totaal olie C10-C40	14	14	14							

STAP 3: VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #)
Vergelijking streefwaarden (mg/kg ds)

Streefwaarden Wet bodembescherming bij gemiddeld gemeten % organische stof en lutum in deze partij	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aaan 2x streefwaarde ja/nee?)
0,0050	ja
0,00000207	[illegible]
0,002	[illegible]
0,0001400	[illegible]
0,000000040	[illegible]
0,000000380	[illegible]
10,0	ja

**) Indien de gemeten gehalten lager zijn dan de detectielimiet dan is het betreffende gehalte vermenigvuldigd met een factor 0,7.*
#) De vergelijkbaarheidstoets wordt uitgevoerd als uit stap 1 blijkt dat hiertoe aanleiding is. Stap 2 betreft de vergelijkbaarheidstoets voor bkk-parameters Waalsprong en stap 3 is voor de overige stoffen waarvoor geen achtergrondwaarden zijn opgesteld.

CONCLUSIE: partij WS-OBAC-12 voldoet voor hergebruik in bodemtraject 1 (niet voor bodemtraject 2 aangezien DDT/DDE/DDD (som) niet voldoen aan vergelijkbaarheidstoets)

Partij WS-OBAC-14	Gemeten in partij *) (mg/kd ds)				STAP 1:VERGELIJKING STREEFWAARDEN		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #)	STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #)
					Vergelijking streefwaarden bkk-parameters Waalsprong (mg/kg ds_	Vergelijkbaarheidstoets (stap 2) uitvoeren ja/nee? (indien parameters > 2x streefw. en/of Drins, som DDT > 3x streefw.	Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 1 (mg/kg ds)	Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 2 (mg/kg ds)
	MM1	MM2	gemiddeld	gemiddeld omgerekend naar standaard bodem	Streefwaarden Wet bodembescherming bij standaard bodem		Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 1	Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 2
					10 (standaard) 25 (standaard)		10 (standaard) 25 (standaard)	10 (standaard) 25 (standaard)
organische stof % = (minimum is 1%)	1,9	1,9	1,9	10 (standaard)				
lutum % = (minimum is 1%)	27	22	24,5	25 (standaard)				
I METALEN								
arseen	10	10	10	11.[illegible]8125	29	nee		
cadmium	0,28	0,28	0,28	0,[illegible]82[illegible]06	0,8	nee		
chroom	40	17	28,5	48,[illegible]8[illegible]4[illegible]	100	nee		
koper	21	21	21	24,[illegible]6[illegible]1942	36	nee		
kwik	0,05	0,035	0,0425	0,044	0,3	nee		
lood	28	28	28	31.11111111	85	nee		
nikkel	31	30	30,5	30,[illegible]9[illegible]2[illegible]89	35	nee		
zink	73	71	72	70,[illegible]8[illegible]79447	140	nee		
II POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (som van 10)	0,4	0,2	0,3	0,300	1	nee		
III EOX	0,07	0,07	0,07	0,07	0,3	nee		
IV BESTRIJDINGSMIDDELEN								
DDT/DDD/DDE (som)	0,022	0,046	0,034	0,[illegible]17	0,01	ja		
drins (som)	0,0021	0,0021	0,0021	0,0105	0,005	nee		
							0,19 [illegible]	0,03 [illegible]

V OVERIGE STOFFEN WAARVOOR GEEN ACHTERGRONDWAARDEN ZIJN OPGESTELD					STAP 3: VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #) Vergelijking streefwaarden (mg/kg ds) Streefwaarden Wet bodembescherming bij gemiddeld gemeten % organische stof en lutum in deze partij	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aaan 2x streefwaarde ja/nee?)
Chloorbenzenen						
hexachloorbenzeen	0,0007	0,0007	0,0007		0,0060	ja
chloor bestrijdingsmiddelen						
alpha-endosulfan	0,0007	0,0007	0,0007	(<0,001 = detectielimiet)	0,00000200	[illegible]
HCH-verbindingen	0,0021	0,0021	0,0021	(<0,003 = detectielimiet)	0,002	[illegible]
heptachloor	0,0007	0,0007	0,0007	(<0,001 = detectielimiet)	0,0001400	[illegible]
heptachloorepoxide (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(<0,002 = detectielimiet)	0,000000040	[illegible]
chloordaan (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(<0,002 = detectielimiet)	0,000006000	[illegible]
minerale olie						
totaal olie C10-C40	14	14	14		10.0	ja

**) Indien de gemeten gehalten lager zijn dan de detectielimiet dan is het betreffende gehalte vermenigvuldigd met een factor 0,7.*
#) De vergelijkbaarheidstoets wordt uitgevoerd als uit stap 1 blijkt dat hiertoe aanleiding is. Stap 2 betreft de vergelijkbaarheidstoets voor bkk-parameters Waalsprong en stap 3 is voor de overige stoffen waarvoor geen achtergrondwaarden zijn opgesteld.

CONCLUSIE: partij WS-OBAC-14 voldoet voor hergebruik in bodemtraject 1 (niet voor bodemtraject 2 aangezien DDT/DDE/DDD (som) niet voldoen aan vergelijkbaarheidstoets)

Partij WS-OBAC-15	Gemeten in partij *) (mg/kd ds)			STAP 1:VERGELIJKING STREEFWAARDEN		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS 6)		STAP 3:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS 6)	
				Vergelijking streefwaarden bkk-parameters Waalsprong (mg/kg ds_	Vergelijkbaarheidstoets (stap 2) uitvoeren ja/nee? (indien parameters > 2x streefw. en/of Drins, som DDT > 3x streefw.	Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 1 (mg/kg ds)		Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 2 (mg/kg ds)	
	MM1	MM2	gemiddeld	Streefwaarden Wet bodembescherming bij standaard bodem 10 (standaard) 25 (standaard)		Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 1 10 (standaard) 25 (standaard)	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?	Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 2 10 (standaard) 25 (standaard)	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?
organische stof % = (minimum is 1%)	0,8	1,2	1	10 (standaard)					
lutum % = (minimum is 1%)	32	26	29	25 (standaard)					
I METALEN									
arseen	8,6	8,8	8,7	29	nee				
cadmium	0,28	0,28	0,28	0,8	nee				
chroom	31	32	31,5	100	nee				
koper	18	18	18	36	nee				
kwik	0,07	0,07	0,07	0,3	nee				
lood	29	28	28,5	85	nee				
nikkel	26	26	26	35	nee				
zink	68	68	68	140	nee				
II POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
PAK (som van 10)	0,35	0,21	0,28	1	nee				
III EOX	0,07	0,07	0,07	0,3	nee				
IV BESTRIJDINGSMIDDELEN									
DDT/DDD/DDE (som)	0,017	0,02	0,0185	0,01	ja	0,19	ja		nee
drins (som)	0,0028	0,0025	0,00265	0,005	nee				
V OVERIGE STOFFEN WAARVOOR GEEN ACHTERGRONDWAARDEN ZIJN OPGESTELD									
Chloorbenzenen									
hexachloorbenzeen	0,0007	0,0007	0,0007						
chloor bestrijdingsmiddelen									
alpha-endosulfan	0,0007	0,0007	0,0007	(<0,001 = detectielimiet)					
HCH-verbindingen	0,0021	0,0021	0,0021	(<0,003 = detectielimiet)					
heptachloor	0,0007	0,0007	0,0007	(<0,001 = detectielimiet)					
heptachloorepoxide (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(<0,002 = detectielimiet)					
chloordaan (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(<0,002 = detectielimiet)					
minerale olie									
totaal olie C10-C40	14	14	14						

STAP 3: VERGELIJKBAARHEIDSTOETS 6) Vergelijking streefwaarden (mg/kg ds)		
Streefwaarden Wet bodembescherming bij gemiddeld gemeten % organische stof en lutum in deze partij		Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aaan 2x streefwaarde ja/nee?)
0.0060		ja
0,0000200		
0.002		
0.0001400		
0,000000640		
0.000000000		
10.0		ja

**) Indien de gemeten gehalten lager zijn dan de detectielimiet dan is het betreffende gehalte vermenigvuldigd met een factor 0,7.*

6) De vergelijkbaarheidstoets wordt uitgevoerd als uit stap 1 blijkt dat hiertoe aanleiding is. Stap 2 betreft de vergelijkbaarheidstoets voor bkk-parameters Waalsprong en stap 3 is voor de overige stoffen waarvoor geen achtergrondwaarden zijn opgesteld.

CONCLUSIE: partij WS-OBAC-15 voldoet voor hergebruik in bodemtraject 1 (niet voor bodemtraject 2 aangezien DDT/DDE/DDD (som) niet voldoen aan vergelijkbaarheidstoets)

Partij WS-OBAC-16	Gemeten in partij *) (mg/kd ds)				STAP 1:VERGELIJKING STREEFWAARDEN Vergelijking streefwaarden bkk-parameters Waalsprong (mg/kg ds_		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #) Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 1 (mg/kg ds)		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #) Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 2 (mg/kg ds)	
	MM1	MM2	gemiddeld	gemiddeld omgerekend naar standaard bodem	Streefwaarden Wet bodembescherming bij standaard bodem	Vergelijkbaarheidstoets (stap 2) uitvoeren ja/nee? (indien parameters > 2x streefw. en/of Drins, som DDT > 3x streefw.	Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 1	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?	Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 2	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?
organische stof % = (minimum is 1%)	1,8	2,5	2,15	10 (standaard)	10 (standaard)		10 (standaard)		10 (standaard)	
lutum % = (minimum is 1%)	27	25	26	25 (standaard)	25 (standaard)		25 (standaard)		25 (standaard)	
I METALEN										
arseen	11	11	11	11,1	29	nee				
cadmium	0,28	0,28	0,28	0,31	0,8	nee				
chroom	40	49	44,5	41,6	100	nee				
koper	25	26	25,5	28,8	36	nee				
kwik	0,035	0,035	0,035	0,03	0,3	nee				
lood	23	25	24	26,1	85	nee				
nikkel	32	35	33,5	32,5	35	nee				
zink	67	75	71	76,4	140	nee				
II POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (som van 10)	0,1	0,2	0,15	0,150	1	nee				
III EOX	0,07	0,07	0,07	0,07	0,3	nee				
IV BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT/DDD/DDE (som)	0,032	0,045	0,0385	0,18	0,01	ja	0,19	ja	0,01	nee
drins (som)	0,0021	0,0021	0,0021	0,0105	0,005	nee				

V OVERIGE STOFFEN WAARVOOR GEEN ACHTERGRONDWAARDEN ZIJN OPGESTELD					STAP 3: VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #) Vergelijking streefwaarden (mg/kg ds) Streefwaarden Wet bodembescherming bij gemiddeld gemeten % organische stof en lutum in deze partij	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aaan 2x streefwaarde ja/nee?)
Chloorbenzenen						
hexachloorbenzeen	0,0007	0,0007	0,0007		0,0050	ja
chloor bestrijdingsmiddelen						
alpha-endosulfan	0,0007	0,0007	0,0007	(<0,001 = detectielimiet)	0,0000200	
HCH-verbindingen	0,0021	0,0021	0,0021	(<0,003 = detectielimiet)	0,002	
heptachloor	0,0007	0,0007	0,0007	(<0,001 = detectielimiet)	0,0001400	
heptachlooreposide (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(<0,002 = detectielimiet)	0,0000000040	
chloordaan (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(<0,002 = detectielimiet)	0,0000040000	
minerale olie						
totaal olie C10-C40	14	14	14		10.0	ja

**) Indien de gemeten gehalten lager zijn dan de detectielimiet dan is het betreffende gehalte vermenigvuldigd met een factor 0,7.*

#) De vergelijkbaarheidstoets wordt uitgevoerd als uit stap 1 blijkt dat hiertoe aanleiding is. Stap 2 betreft de vergelijkbaarheidstoets voor bkk-parameters Waalsprong en stap 3 is voor de overige stoffen waarvoor geen achtergrondwaarden zijn opgesteld.

CONCLUSIE: partij WS-OBAC-16 voldoet voor hergebruik in bodemtraject 1 (niet voor bodemtraject 2 aangezien DDT/DDE/DDD (som) niet voldoen aan vergelijkbaarheidstoets)

Partij WS-OBAC-17	Gemeten in partij *) (mg/kg ds)				STAP 1:VERGELIJKING STREEFWAARDEN		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #)		STAP 2:VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #)	
					Vergelijking streefwaarden bkk-parameters Waalsprong (mg/kg ds_	Vergelijkbaarheidstoets (stap 2) uitvoeren ja/nee? (indien parameters > 2x streefw. en/of Drins, som DDT > 2x streefw.	Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 1 (mg/kg ds)		Vergelijking achtergrondwaarden Bodemtraject 2 (mg/kg ds)	
	MM1	MM2	gemiddeld	gemiddeld omgerekend naar standaard bodem	Streefwaarden Wet bodembescherming bij standaard bodem 10 (standaard) 25 (standaard)		Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 1 10 (standaard) 25 (standaard)	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?	Achtergrondwaarden Waalsprong gemiddeld BODEMTRAJECT 2 10 (standaard) 25 (standaard)	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aan 1,2x achtergrondw. ja/nee?
organische stof % = (minimum is 1%)	1,1	1,8	1,45	10 (standaard)						
lutum % = (minimum is 1%)	14	22	28	25 (standaard)						
I METALEN										
arseen	9,6	10	9,8	10,5250250	29	nee				
cadmium	0,28	0,28	0,28	0,34651410	0,8	nee				
chroom	39	42	40,5	38.207547	100	nee				
koper	20	24	22	24	36	nee				
kwik	0,035	0,035	0,035	0,035	0,3	nee				
lood	22	25	23,5	23,96875	85	nee				
nikkel	29	31	30	27.6315789	35	nee				
zink	66	75	70,5	72.0437956	140	nee				
II POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (som van 10)	0,14	0,18	0,16	0,160	1	nee				
III EOX	0,07	0,07	0,07	0,07	0,3	nee				
IV BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT/DDD/DDE (som)	0,024	0,017	0,0205	0,10	0,01	ja	0,19	ja	0,01	nee
drins (som)	0,0021	0,0021	0,0021	0,0105	0,005	nee				
V OVERIGE STOFFEN WAARVOOR GEEN ACHTERGRONDWAARDEN ZIJN OPGESTELD										
Chloorbenzenen										
hexachloorbenzeen	0,0007	0,0007	0,0007							
chloor bestrijdingsmiddelen										
alpha-endosulfan	0,0007	0,0007	0,0007	(<0,001 = detectielimiet)						
HCH-verbindingen	0,0021	0,0021	0,0021	(<0,003 = detectielimiet)						
heptachloor	0,0007	0,0007	0,0007	(<0,001 = detectielimiet)						
heptachloorepoxide (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(<0,002 = detectielimiet)						
chloordaan (som)	0,0014	0,0014	0,0014	(<0,002 = detectielimiet)						
minerale olie										
totaal olie C10-C40	14	14	14							

STAP 3: VERGELIJKBAARHEIDSTOETS #) Vergelijking streefwaarden (mg/kg ds)		
Streefwaarden Wet bodembescherming bij gemiddeld gemeten % organische stof en lutum in deze partij	Vergelijkbare kwaliteit (voldoet aaan 2x streefwaarde ja/nee?)	
0,0040	ja	
0,00000200		
0,002		
0,0001400		
0,000000040		
0,000000000		
10,0	ja	

**) Indien de gemeten gehalten lager zijn dan de detectielimiet dan is het betreffende gehalte vermenigvuldigd met een factor 0,7.*

#) De vergelijkbaarheidstoets wordt uitgevoerd als uit stap 1 blijkt dat hiertoe aanleiding is. Stap 2 betreft de vergelijkbaarheidstoets voor bkk-parameters Waalsprong en stap 3 is voor de overige stoffen waarvoor geen achtergrondwaarden zijn opgesteld.

CONCLUSIE: partij WS-OBAC-17 voldoet voor hergebruik in bodemtraject 1 (niet voor bodemtraject 2 aangezien DDT/DDE/DDD (som) niet voldoen aan vergelijkbaarheidstoets)

@ Grontmij

ontvangen per e-mail op 18-5-04

Notitie

Notitienummer
12005920

Betreft
Erratum behorend bij Evaluatierapport Deelsanering Griftdijk 24 te Oosterhout (Nijmegen), Grontmij Advies & Techniek bv, 12 mei 2004, documentnummer 12005920

Paragraaf 3.2.1 (pagina 9 van 18):

Toevoegen boven eerste alinea	"De saneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd vanaf 10 november 2003 tot en met 30 maart 2004.
Eerste alinea:	"vijf verschillende ontgravingsfasen" vervangen door "zes verschillende ontgravingsfasen";
Opsomming eerste alinea:	toevoegen zesde opsommingpuntje "De ontgraving van de sloot langs het OBAC-terrein".

Paragraaf 3.2.2)pagina 10 van 18):
Toevoegen tweede alinea:

"Omdat de ontgraving van de koperverontreiniging tot ongeveer 0,5 à 0,6 m –mv is uitgevoerd en de locatie nadien dieper gesaneerd zou gaan worden, is geen controlemonster genomen van de putbodem. Nadat de locatie uiteindelijk is ontgraven tot circa 1 m –mv, is deze ontgravingslocatie uitgekeurd als DP8-k4 (zie paragraaf 4.2.9). Hierbij is echter geen analyse op koper uitgevoerd. Aangenomen wordt dat geen koper is achtergebleven in de putbodem omdat:

- De met koper verontreinigde grond in de container (hetgeen wat is afgevoerd) al aanmerkelijk vermengd is geweest met schone grond, gezien het feit dat in deze grond nog 'slechts' 550 mg/kg d.s. koper is aangetroffen, in vergelijking met de oorspronkelijke analyse op de groen verkleurde grond (200.000 mg/kg d.s. koper) in debovengrond;
- De putbodem uiteindelijk 0,4 tot 0,5 m dieper is ontgraven, nadat de met koper verontreinigde grond op visuele waarnemingen is verwijderd;

Na paragraaf 3.2.6 (pagina 11 van 18):
Toevoegen paragraaf 3.2.7:

3.2.7 Ontgraving sloot langs OBAC-terrein
De sloot langs het OBAC-terrein is verdeeld in twee vakken: vak I betreft de noordelijke helft van de sloot en vak II de zuidelijke helft. Tijdens het door Saricon uitgevoerde onderzoek naar niet-gesprongen explosieven, is een gedeelte van de waterbodem reeds geroerd. Deze geroerde grond is in een aantal depots in het sloottraject aanwezig en tijdens het werk bemonsterd. Op grond van de resultaten is de grond afgevoerd naar de ARN. De vaste waterbodem is eveneens bemonsterd en op grond van de resultaten is alleen in vak II nog een aanvullende ontgraving uitgevoerd. Ook deze grond is afgevoerd naar de ARN.

Paragraaf 4.1 (pagina 14 van 18):

Tweede alinea:	Toevoegen aan de alinea: "Alle uitkeuringen zijn uitgevoerd door het nemen van tenminste 13 steken tot 20 cm diepte".

Paragraaf 4.2.8 (pagina 16 van 18):

Tweede alinea:	"Bodemkwaliteitsplan" vervangen door "Bodemkwaliteitskaart en Bodembeheerplan".