

Witteveen+Bos  
Willemstraat 28  
postbus 3465  
4800 DL Breda  
telefoon 076 523 33 33  
telefax 076 514 44 42

onderwerp           eindevaluatieverslag  
project             milieukundige begeleiding sanering Rijksweg 11 te Duiven  
opdrachtgever     gemeente Duiven  
projectcode        DVN21-471  
referentie         DVN21-471/zegv/005  
opgemaakt door    ir. P.J.K. van den Bossche  
goedgekeurd door  ing. I.J.M. de Beer  
status             definitief 02  
datum opmaak     1 juli 2009  
bijlagen           I   Kwaliteitsborging  
                      II  Regionale situatie  
                      III Ontgravingstekening met controlemonsters  
                      IV Putbodem- en wandmonsters  
                      -  Analysecertificaten  
                      -  Toetsingsresultaten  
                      V  Depots  
                      -  Formulieren en berekeningen  
                      -  Analyscertificaten  
                      -  Toetsingsresultaten  
                      -  Weegbonnen verontreinigde grond  
                      VI Aanvulzand  
                      -  Certificaat  
                      -  Weegbonnen

paraaf 

---

aan                   gemeente Duiven                   mevrouw W.J. van de Logt  
kopie                 Witteveen+Bos                   de heer A.G.C. Goselink

---

## 1. INLEIDING

In opdracht van gemeente Duiven heeft Witteveen+Bos een evaluatieverslag opgesteld van de sanering uitgevoerd ter plaatse van de Rijksweg 11 te Duiven. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

### aanleiding en doel

Op basis van het aanvullend bodemonderzoek [ref. 1] is gebleken dat ter plaatse van de Rijksweg 11 te Duiven circa 21 m<sup>3</sup> matig met minerale olie verontreinigde grond aanwezig is. De gemeente Duiven herontwikkelt deze locatie. Doel van de sanering is om op milieuhygiënisch verantwoorde wijze de multifunctionaliteit van de grond te herstellen (AW2000).

Het doel van dit voorliggend evaluatieverslag is drieledig:

- een beschrijving te geven van de uitgevoerde saneringswerkzaamheden;
- het saneringsresultaat te toetsen aan de saneringsdoelstelling;
- de eindsituatie na sanering vast te leggen.

## **kwaliteit**

Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitssysteem van Witteveen+Bos dat gecertificeerd is conform NEN-EN-ISO 9001:2000. Witteveen+Bos voldoet aan de veiligheidsmanagementnorm VCA\*\*. Tevens zijn het veldwerk en de milieukundige begeleiding uitgevoerd onder de BRL SIKB 1000 en 6000 procescertificaten van Witteveen+Bos (zie bijlage I).

De sanering is op 31 maart 2009 uitgevoerd onder toezicht van een gecertificeerde milieukundig begeleider. Gelet op de beperkte omvang en er zodoende geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, zijn niet alle voorbereidende werkzaamheden conform het VKB-protocol 6001 verricht. De sanering valt feitelijk niet onder de scope van de BRL6000. Zo is geen saneringsplan, kwaliteitsplan en verificatieplan opgesteld. In het evaluatieverslag zijn de belangrijkste onderdelen uit het protocol opgenomen. Tot slot zijn de monsternemingen en de analyses van de depotkeuring indicatief uitgevoerd.

Naast de sanering is voor en na 31 maart 2009 grondverzet uitgevoerd. Deze werkzaamheden zijn uitgevoerd zonder de aanwezigheid van de milieukundig begeleider. Volledigheidshalve is het grondverzet meegenomen in de rapportage op basis van de aangeleverde informatie.

## **leeswijzer**

Dit rapport is als volgt opgebouwd:

- beschikbare gegevens (hoofdstuk 2);
- werkzaamheden (hoofdstuk 3);
- bespreking resultaten (hoofdstuk 4);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

## **2. ALGEMENE GEGEVENS**

### **2.1. Locatiegegevens**

De locatiegegevens zijn als volgt samengevat:

- locatie : ten noordwesten van de kern van Duiven, aan de noordzijde van de Rijksweg te Duiven (zie bijlage II)
- oppervlakte plangebied : 45 m<sup>2</sup>
- topografische aanduiding : kaartblad 40-West; x = 198,1; y = 440,7
- gebruik locatie
  - voormalig : agrarisch
  - huidig : agrarisch/braakliggend
  - toekomstig : wonen

### **2.2. Opdrachtgever voor sanering**

- naam : gemeente Duiven
- contactpersoon : mevrouw W.J. van de Logt
- adres : Postbus 6, 6920 AA Duiven

### **2.3. Bij de sanering betrokken instanties**

- bevoegd gezag Wbb : gemeente Duiven
- opdrachtgever : gemeente Duiven
- directievoering : gemeente Duiven
- milieukundige begeleiding : Witteveen+Bos
- hoofdaannemer : A&G Milieutechniek bv
- afzet verontreinigde grond : A&G Zweekhorst bv
- aanvulgrond : Valewaard bv

### **2.4. Verontreinigingssituatie**

Uit het aanvullend onderzoek uitgevoerd ter hoogte van de Rijksweg 11 te Duiven [ref. 1] blijkt dat in de grond matig verhoogde gehalten aan minerale olie zijn gemeten.

Het betreft overwegend de fractie C10-C12, hetgeen erop wijst dat het een benzineachtige component betreft. Tevens is een (theoretisch) licht verhoogde gehalte aan xylenen gemeten. In de onderliggende laag zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

De verontreiniging in de grond reikt niet dieper dan circa 1,2 m-mv. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige minerale olie gemeten. De totale omvang van de matig met minerale olie verontreinigde grond is geschat op circa 21 m<sup>3</sup> (vast).

## **2.5. Saneringsdoelstelling**

Ten behoeve van toekomstige herontwikkeling is de saneringsdoelstelling multifunctioneel waarbij de verontreinigde grond met gehalten boven de streefwaarde wordt ontgraven. De verontreinigingen in de vaste bodem worden met andere woorden verwijderd tot gehalten kleiner dan de streefwaarde (< S-waarden).

## **3. WERKZAAMHEDEN**

### **3.1. Uitvoeringsperiode**

De graafwerkzaamheden ter plaatse van de olieverontreiniging zijn uitgevoerd op 31 maart 2009. Deze graafwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder toezicht van de milieukundig begeleider en staan beschreven in het logboek.

### **3.2. Voorbereidende werkzaamheden**

#### **inrichting werkterrein**

Ten behoeve van de graafwerkzaamheden zijn de benodigde waarschuwborden en borden met de geldende voorschriften binnen het terrein geplaatst. Ook is een afscheiding geplaatst om onbevoegden niet op de locatie te laten komen.

#### **inrichting depotlocatie**

Ten behoeve van de graafwerkzaamheden is een depotruimte ingericht nabij de werkzaamheden.

### **3.3. Grondwerkzaamheden**

Ter plaatse van de saneringslocatie is reeds één depot aanwezig (depot 1a). Ten behoeve van het archeologisch onderzoek zijn proefsleuven tot 1,0 m-mv gegraven. De zintuiglijk met olie verontreinigde grond is voorafgaand aan de sanering gescheiden op de locatie in depot gezet (depot 1a). Het depot is voorzien van een afdekking met folie en heeft een totale omvang van circa 44 m<sup>3</sup>. Tot slot is nog een hoeveelheid grond (depot 1b) ten behoeve van het archeologisch onderzoek ontgraven. De ontgraving en afvoer van depot 1b is uitgevoerd zonder de aanwezigheid van de milieukundig begeleider.

Tijdens de ontgraving van de verontreinigde grond onder toezicht van de milieukundige begeleiding is in totaal circa 20 m<sup>3</sup> in depot geplaatst (depot 2). De ontgravingscontouren en ontgravingsdiepten zijn op de revisietekening in bijlage III opgenomen. De ontgravingsdiepte is 1,4 m-mv. Tijdens de ontgravingswerkzaamheden is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in de ontgraven grond.

Na de eindbemonstering (zie hoofdstuk 4) is de ontgravingsput aangevuld met aanvulgrond afkomstig van Valewaard. De kwaliteit van het aanvulgrond is schoon. In bijlage VI is het NL BSB- certificaat opgenomen.

De hoeveelheden ontgraven en de wijze van verwerking, de hoeveelheden aangevoerde grond en de herkomst zijn in tabel 3.1 weergegeven. Bij het omrekenen van tonnen naar vaste m<sup>3</sup> grond is een factor van 1,6 gehanteerd. In totaal is circa 172 ton verontreinigde grond (depot 1a, depot 1b en depot 2) afgevoerd naar A&G Zweekhorst te Zevenaar.

In bijlage V zijn de gegevens opgenomen van de afgevoerde grond. Voor de volledigheid dient opgemerkt te worden dat de hoeveelheid van depot 1a (circa 70 ton) niet overeenkomt met de totale hoeveelheid afgevoerde grond opgenomen in bijlage VI (totaal 51,6 ton met afvalstroomnummer 05Z21B035175). Dit verschil wordt mogelijk verklaard door een verschillende verhouding van losse naar vaste m<sup>3</sup> en de inschatting van de dichtheid.

Depot 2 (totaal circa 30 ton) is samen met depot 1b (vrijgekomen tijdens het graven van de proefsleuven ten behoeve van het archeologisch onderzoek), afgevoerd naar A&G Zweekhorst te Zevenaar. In totaal is 122,6 ton (afvalstroomnummer 05Z21OI35540) afgevoerd. Het afvoeren van depot 1b is mondeling afgestemd tussen de aannemer en opdrachtgever.

In bijlage VI is ook een overzicht weergegeven van de totale hoeveelheid aanvulzand. In totaal is 158,78 ton schoon aanvulzand toegepast ter plaatse van de sanering.

Het verschil tussen de totale hoeveelheid afgevoerde grond (174,22 ton) en de totale hoeveelheid aanvulzand (158,78 ton) wordt mogelijk verklaard doordat de afgevoerde grond een vochtige kleiige grond is en het aanvulzand een droge zandige grond is. De klei en het zand hebben immers een verschillende dichtheid<sup>1</sup>.

**tabel 3.1. Grondbalans en grondstromen**

<b>ontgraven en afgevoerd</b>						
partij	matrix	kwaliteit	bestemming	afvalstroomnr.	hoeveelheid geschat (m <sup>3</sup> )	hoeveelheid gewogen (ton)
<b>archeologisch onderzoek</b>						
depot 1a	klei	verontreinigd ('klasse industrie')	A&G Zweekhorst	05Z21B035175	44 (70 ton)	51,6
<b>sanering + archeologisch onderzoek</b>						
depot 1b	klei	verontreinigd ('klasse industrie')	A&G Zweekhorst	05Z21OI35540	-	122,6
depot 2	klei	verontreinigd ('klasse industrie')	A&G Zweekhorst	05Z21OI35540	20 (32 ton)	
<b>totaal ontgraven en afgevoerd</b>						<b>174,2</b>
<b>aanvulling</b>						
partij	matrix	kwaliteit	herkomst		hoeveelheid geschat (m <sup>3</sup> )	hoeveelheid gewogen (ton)
<b>archeologisch onderzoek + sanering</b>						
	zand	schoon	Valewaard		-	158,8
<b>totaal aangevuld</b>						<b>158,8</b>

### 3.4. Arbeidshygiëne en veiligheid

De aannemer heeft de risico's geïnventariseerd en heeft deze tezamen met de benodigde maatregelen opgenomen in het V&G-plan uitvoeringsfase [ref. 2]. De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de veiligheidsklasse 'basisklasse' [ref. 3 tot en met 5].

Ten aanzien van arbeidshygiëne en veiligheid mag worden geconcludeerd dat de aannemer voldoende maatregelen heeft getroffen om risico's voor de gezondheid en veiligheid van de medewerkers te voorkomen. Tijdens de saneringswerkzaamheden hebben zich geen calamiteiten voorgedaan.

<sup>1</sup> 1 m<sup>3</sup> klei ontgraven is 2 ton klei afvoeren en 1,8 ton zand aanvoeren (1m<sup>3</sup> zand is circa 1,8 ton).

## 4. SANERINGSRESULTATEN

### 4.1. Inleiding

Tijdens de saneringswerkzaamheden zijn door de milieukundig begeleider van Witteveen+Bos controlemonsters genomen ten behoeve van de uitvoering, voortgang en controle op het saneringsresultaat. De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories (NEN-ISO/IEC 17025:2005 en AS3000 geaccrediteerd).

De gehanteerde bemonsteringsstrategie voor de eindbemonstering van de bodem en wanden van de ontgravingen conform de methode zoals genoemd onder BRL SIKB 6000, VKB-protocol 6001 [ref. 6 en 7]. Bij de grondsanering is de bemonsteringsstrategie 'mobiele verontreiniging, niet-vluchtig' toegepast. Aanvullend zijn ter indicatie de bodemmonsters ook geanalyseerd op vluchtige aromaten. In tabel 4.1 zijn de uitgevoerde verrichtingen voor de eindbemonstering weergegeven.

Om de reinigingsmogelijkheden te bepalen is bij depot 1a een indicatieve depotbemonstering uitgevoerd. Voor de bemonstering is aangesloten bij het BRL SIKB 1000, VKB-protocol 1001 [ref. 8 en 9]. Van de partij zijn 2 x 6 grepen bemonsterd, waaruit één mengmonster van circa 9 tot 10 kg is samengesteld. Depot 1b en 2 zijn indicatief bemonsterd door de aannemer A&G voor afvoer naar A&G Zweekhorst. De analysesresultaten zijn niet opgenomen in dit evaluatierapport.

**tabel 4.1. Eindbemonstering**

<b>mobiele niet-vluchtige verontreiniging</b>	
putbodern	<ul style="list-style-type: none"><li>- per 100 m<sup>2</sup> ontgravingsvlak;</li><li>- analyses van een mengmonster samengesteld uit minimaal 10 gutssteken;</li><li>- indien het oppervlak kleiner is dan 100 m<sup>2</sup> dan is het aantal steken proportioneel kleiner met het oppervlak, met een minimum van 5 gutssteken;</li><li>- bemonstering per onderscheiden bodemtextuur;</li></ul>
putwand	<ul style="list-style-type: none"><li>- per 50 m<sup>2</sup> ontgravingsvlak met een maximaal verticale laagdikte van 1 meter;</li><li>- analyses van een mengmonster samengesteld uit minimaal 10 gutssteken;</li><li>- indien het oppervlak kleiner is dan 50 m<sup>2</sup> dan is het aantal steken proportioneel kleiner met het oppervlak, met een minimum van 5 gutssteken;</li><li>- bemonstering per onderscheiden bodemtextuur;</li><li>- separate bemonstering boven en onder gemiddelde grondwaterstand;</li></ul>
parameters:	<ul style="list-style-type: none"><li>- minerale olie;</li></ul>
steekdiepte	<ul style="list-style-type: none"><li>- 0,1-0,3 m achter het ontgraven oppervlak.</li></ul>

### 4.2. Resultaten eindbemonstering putbodern- en wanden

Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd dat voldaan wordt aan de saneringsdoelstelling. In alle monsters zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie (< S-waarde) gemeten. In bijlage III is de situatietekening opgenomen. In bijlage IV zijn de analysecertificaten en toetsingsresultaten opgenomen.

### 4.3. Resultaten depotbemonstering

#### depot 1a

Het reeds aanwezige depot 1a, vrijgekomen tijdens het graven van proefsleuven ten behoeve van het archeologisch onderzoek, is eerst in depot geplaatst en indicatief gekeurd op basis van VKB protocol 1001. Op basis van de resultaten heeft depot 1a een totale omvang van 44 m<sup>3</sup> en (indicatief) een bodemkwaliteitsklasse 'industrie'.

In bijlage V zijn de veldwerkformulieren en berekeningen, analysecertificaten en toetsingen van depot 1a opgenomen.

### **depot 1b**

Depot 1b, vrijgekomen tijdens het graven van proefsleuven ten behoeve van het archeologisch onderzoek, is indicatief bemonsterd door de aannemer A&G voor afvoer naar A&G Zweekhorst. Voor depot 1b zijn geen analysegegevens bekend.

### **depot 2**

De zintuiglijk verontreinigde grond vrijgekomen tijdens de sanering is in depot geplaatst (depot 2). Depot 2 is indicatief bemonsterd door de aannemer A&G voor afvoer naar A&G Zweekhorst. Depot 2 heeft een totale omvang van 20 m<sup>3</sup>. Voor depot 2 zijn geen analysegegevens bekend.

In bijlage V zijn de veldwerkformulieren en berekeningen van depot 2 opgenomen.

## **5. CONCLUSIES**

### **5.1. Toetsing saneringsresultaat**

De saneringsdoelstelling met betrekking tot de grondsanering ter plaatse van de saneringslocatie Rijksweg 11 te Duiven is behaald. De locatie is multifunctioneel gesaneerd en is geschikt voor elk beoogde gebruiksfunctie.

Bij de sanering onder milieukundige begeleiding is circa 20 m<sup>3</sup> zintuiglijk verontreinigde grond afgevoerd naar de reiniger.

In totaal is voor de sanering en het graven van proefsleuven ten behoeve van het archeologisch onderzoek circa 174 ton verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar de reiniger A&G Zweekhorst te Zevenaar. In totaal is hiervoor 158 ton schoon zand gebruikt als aanvulzand afkomstig van een zandwinput Valewaard.

### **5.2. Gebruiksbeperkingen en nazorg**

Er zijn geen gebruiksbeperkingen en nazorg is niet van toepassing.

## 6. REFERENTIES

1. Rapportage aanvullend bodemonderzoek Rijksweg 11 te Duiven, kenmerk DVN21-463/posm/004, Witteveen+Bos, d.d. 9 juni 2008.
2. VGM-plan Rijksweg 11 te Duiven HA 09-3178, nr. 516/562/083178/IV/jb, A&G, d.d. 25 maart 2009.
3. Beleidsregels Arbeidsomstandighedenwetgeving, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 's-Gravenhage 1998.
4. Werken met verontreinigde grond en grondwater, Arbo informatieblad nummer 22, herziene 2<sup>e</sup> druk, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 2001.
5. Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water, CROW-publicatie 132, CROW, december 2008.
6. BRL SIKB 6000 – Beoordelingsrichtlijn milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering, versie 2.0., Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 13 maart 2007.
7. VKB Protocol 6001 – milieukundige begeleiding en evaluatie van landbodemsanering met conventionele technieken, versie 2.0., Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 13 maart 2007.
8. BRL SIKB 1000 – Beoordelingsrichtlijn monsterneming voor partijkeuringen, versie 7, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 3 maart 2005.
9. VKB Protocol 1001 – monsterneming voor partijkeuringen, versie 1, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 10 december 2004.
10. Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit), Staatsblad, 2007, nummer 469.
11. Regeling van 13 december 2007, houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem (Regeling bodemkwaliteit), nummer DJZ2007124397, Staatscourant 20 december 2007, nummer 247.
12. Circulaire bodemsanering 2006, zoals gewijzigd per 1 oktober 2008', Staatscourant 10 juli 2008, nummer 131.

**BIJLAGE I Kwaliteitsborging**



## **KWALITEITSBORGING**

### **BRL6000**

De milieukundige begeleiding is uitgevoerd door Witteveen+Bos. De milieukundige begeleiding is uitgevoerd onder het BRL SIKB 6000 procescertificaat van Witteveen+Bos met uitzondering van de onderdelen zoals opgenomen in hoofdstuk 1. Het toepassingsgebied van genoemde certificering betreft milieukundige begeleiding en evaluatie van landbodemsanering met conventionele methoden conform VKB protocol 6001 (processturing en/of verificatie).

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op 31 maart 2009 door bij Bodem+, in het kader van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer (KWALIBO), geregistreerde medewerkers van Witteveen+Bos: protocol 6001: B.J.G. Dolman.

Het procescertificaat van Witteveen+Bos en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende milieukundige begeleiding en evaluatie van alle soorten bodemsanering in het kader van de Wbb en Wm en nazorg in het kader van de Wm, inclusief alle secundaire processen, dat begint met de contractvorming en eindigt met de overdracht van het definitieve evaluatierapport aan de opdrachtgever.

### **BRL1000**

Het veldwerk is uitgevoerd door de milieumeetdienst van Witteveen+Bos. Het veldwerk is uitgevoerd onder het BRL SIKB 1000 procescertificaat van Witteveen+Bos met uitzondering van de onderdelen zoals opgenomen in hoofdstuk 1. Het toepassingsgebied van genoemde certificering betreft de monsterneming van grond voor partijkeuringen Bouwstoffenbesluit conform VKB protocol 1001.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op 31 maart 2009 door bij Bodem+, in het kader van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer (KWALIBO), geregistreerde medewerkers van Witteveen+Bos: protocol 1001: B.J.G. Dolman.

Het procescertificaat van Witteveen+Bos en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, als deze zelf de Ministeriële aanwijzing heeft voor deze beoordelingsrichtlijn).

### **chemische analyses (AS3000)**

Het chemisch onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol Laboratoria B.V. te Hoogvliet dat geaccrediteerd is volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nummer L 028. ALcontrol is door VROM erkend voor het uitvoeren van analyses op grond en grondwater onder AS3000.

### **functiescheiding**

Jegens Gemeente Duiven (eigenaar en opdrachtgever) is Witteveen+Bos volledig onafhankelijk, waardoor binnen deze opdracht sprake is van de vereiste functiescheiding.

## KWALITEITSBORGING

Onderhavig project is uitgevoerd onder één of meerdere van onderstaande certificeringen van Witteveen+Bos. In de hoofdtekst is aangegeven welke certificeringen op dit onderzoek van toepassing zijn.

### NEN-EN-ISO 9001:2000



Onze diensten binnen de werkvelden van water, infrastructuur, ruimte en milieu en bouw zijn gecertificeerd volgens de NEN-EN-ISO 9001:2000. Deze certificering heeft betrekking op de procedures die wij toepassen voor kwaliteitsborging, document- en gegevensbeheer, het management van middelen en personeel en het doorvoeren van verbeteringen.

### VCA\*\*



Witteveen+Bos voldoet aan de veiligheidsmanagementnorm VCA\*\*, inclusief de Branchespecifieke Toelichting voor het werken bij Railinfrastructuur (BTR). Deze norm is van toepassing op onze diensten die regelmatig buitenwerkzaamheden verrichten, waaronder de milieumeetdienst en de landmeetploeg.

### Monsternemingen in het kader van het Bouwstoffenbesluit / Besluit bodemkwaliteit



Witteveen+Bos is door het Ministerie van VROM aangewezen als een onderzoeksinstituting die bemonsteringen in het kader van het Bouwstoffenbesluit / Besluit bodemkwaliteit uit mag voeren. Deze aanwijzing is gebaseerd op onze certificering volgens de BRL SIKB 1000 en geldt voor de monsterneming van grond (volgens VKB-protocol 1001) en niet-vormgegeven bouwstoffen (volgens protocol 1002).

### Veldonderzoek bij milieuhygiënisch bodemonderzoek



De milieudienst van Witteveen+Bos is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldonderzoek voor milieuhygiënisch bodemonderzoek volgens de BRL SIKB 2000. Deze certificering is van toepassing op:

- het plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters volgens VKB protocol 2001;
- het nemen van grondwatermonsters volgens VKB protocol 2002;
- locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem volgens VKB protocol 2018.

### Milieukundige begeleiding bij bodemsaneringen



Witteveen+Bos is gecertificeerd voor het verzorgen van milieukundige begeleiding conform de BRL SIKB 6000. Deze certificering is van toepassing op:

- milieukundige begeleiding van landbodemsanering met conventionele methoden volgens VKB protocol 6001 (processturing en/of verificatie);
- milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in situ methoden volgens protocol 6002 (verificatie);
- milieukundige begeleiding van waterbodemsaneringen volgens protocol 6003 (processturing en/of verificatie).

### VKB

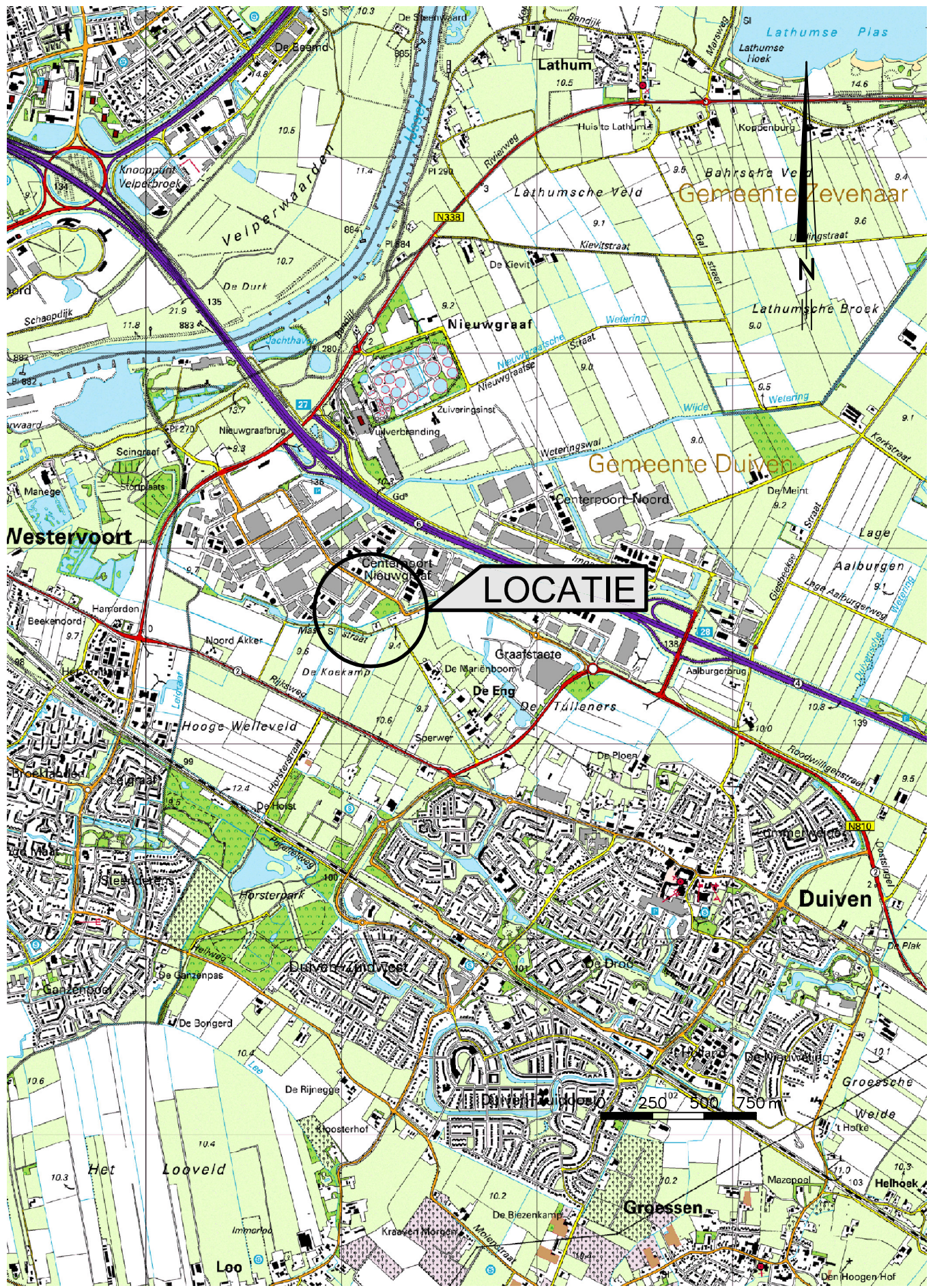


Witteveen+Bos is lid en mede oprichter van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Deze vereniging heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van milieutechnisch bodemonderzoek. Deze doelstelling wordt onder meer bereikt door het ontwikkelen en uitgeven van onderzoeksprotocollen. Deze protocollen zijn gebaseerd op vigerende normen en richtlijnen en voorzien onder meer in de uitvoering van interne controles, waarbij de kwaliteit en reproduceerbaarheid van metingen en waarnemingen wordt getoetst.

### Chemisch onderzoek

Witteveen+Bos besteedt het chemisch onderzoek in de regel uit aan laboratoria die beschikken over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025 voor de betreffende analyses. De laboratoria zijn tevens door VROM erkend voor het uitvoeren van analyses onder AP-04 en AS3000.

**BIJLAGE II Regionale situatie**



**Witteveen + Bos**  
 Van Twickelstraat 2  
 postbus 233  
 7400 AE DEVENTER  
 telefoon 0570 69 79 11  
 telefax 0570 69 73 44

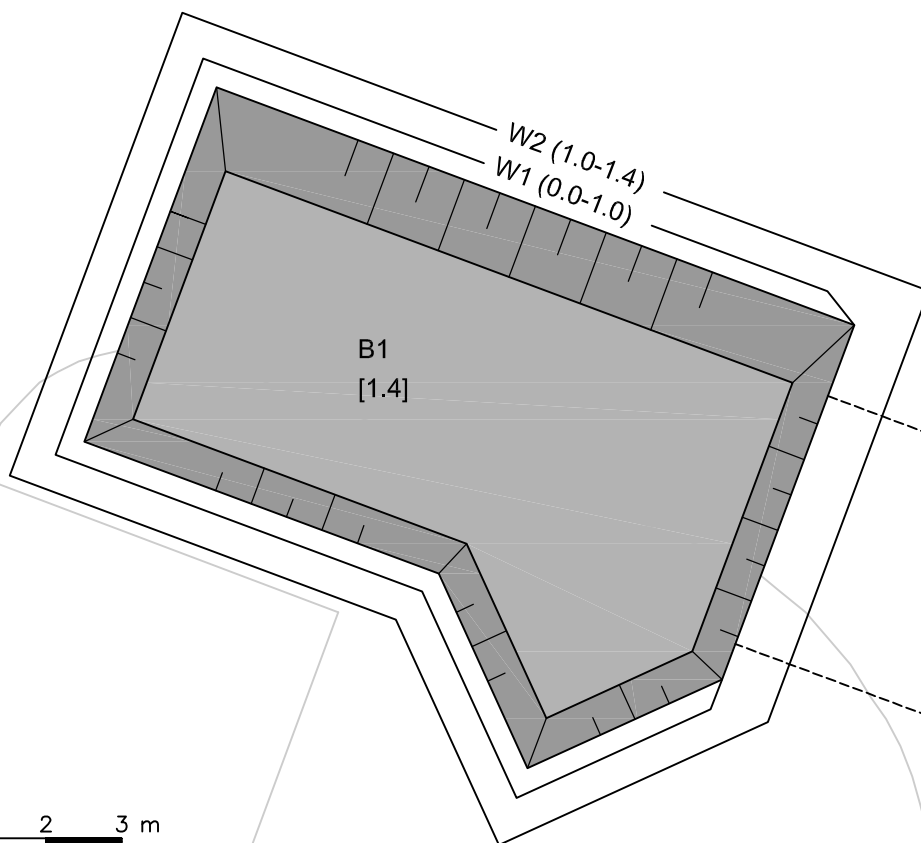
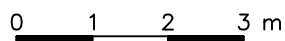
water  
 infrastructuur  
 milieu  
 bouw

Regionale situatie

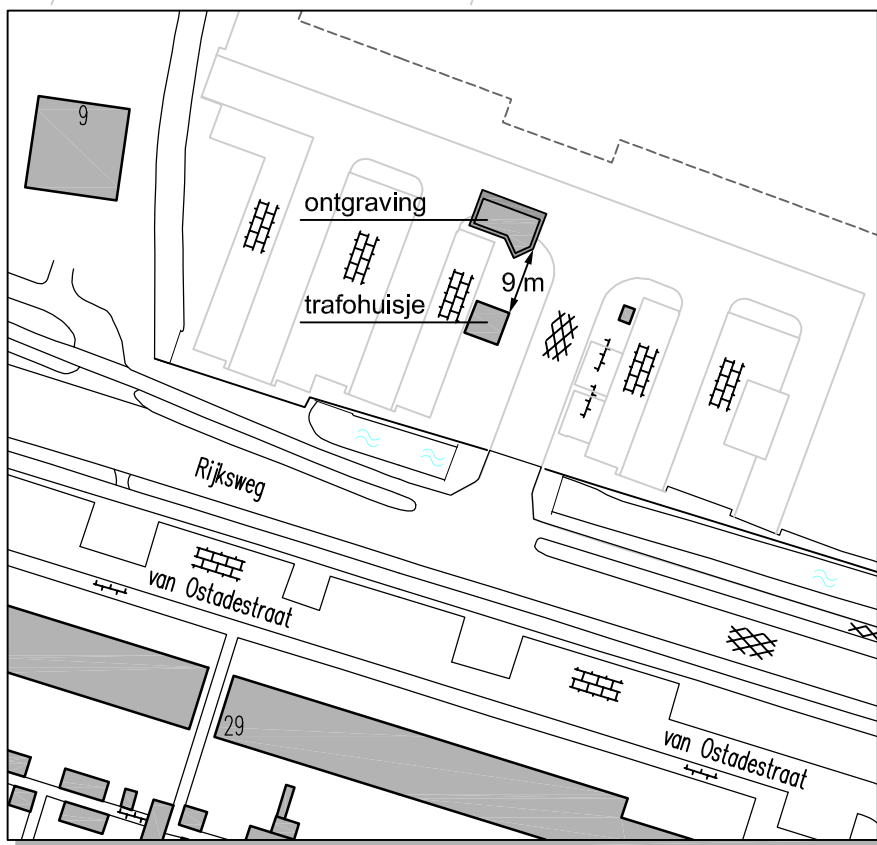
opdrachtgever : Gemeente Duiven  
 projectnaam : Rijksweg 11 te Duiven  
 projectcode : DVN21-471

Get. : R. Hekman  
 Gez. : A.G.C. Goselink  
 Dat. : 04-06-2009  
 REGIONAAL.DWG

**BIJLAGE III Ontgravingstekening met controlemonsters**





sleuf  
1 m-mv.



ontgraving  
trafohuisje  
9 m

Legenda

-  bestaande sleuf 1 m-mv.
-  ontgraving
- [1.4] ontgravingsdiepte in m-mv.
- B1 monster putbodem
- W1 wandmonster

**Witteveen**

**Bos**

Ontgravingstekening met controlemonsters

Get. :R. Hekman  
Gez. :P.J.K. vd Bossche  
Dat. :05-06-2009  
DVN21-471.DWG

Van Twickelostraat 2  
postbus 233  
7400 AE DEVENTER  
telefoon 0570 69 79 11  
telefax 0570 69 73 44

opdrachtgever : Gemeente Duiven  
projectnaam : Rijksweg 11 te Duiven  
projectcode : DVN21-471

**BIJLAGE IV Putbodem- en wandmonsters**

- analysecertificaten
- toetsingsresultaten

### Legenda

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatcourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134) voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatcourant 20 december 2007, Nr. 247. De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) zijn ook doorgevoerd (www.Senternovem.nl).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan de streef- c.q. achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streef- c.q. achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streef- c.q. achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

### Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	b1-1	w1-1	w2-1	AW	T	I	AS3000
droge stof(gew.-%)	85,3 --	87,6 --	83,4 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>							
benzeen	<0,05	<0,05	<0,05	0,040	0,13	0,22	0,050
tolueen	<0,05	<0,05	<0,05	0,040	3,2	6,4	0,050
ethylbenzeen	<0,05	<0,05	<0,05	0,040	11	22	0,050
o-xyleen	<0,05 --	<0,05 --	<0,05 --				
p- en m-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
xylenen	<0,15 --	<0,15 --	<0,15 --	0,090	1,7	3,4	0,10
xylenen (0.7 factor)	0,105 <sup>a</sup>	0,105 <sup>a</sup>	0,105 <sup>a</sup>	0,090	1,7	3,4	0,10
totaal BTEX	<0,4 --	<0,4 --	<0,4 --				
totaal BTEX (0.7 factor)	0,21 --	0,21 --	0,21 --				
naftaleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
<b>MINERALE OLIE</b>							
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	38	519	1000	38

Certificaatnr    monstercode en monstertraject (cm-mv):

11425420-001    b1-1

11425420-002    w1-1

11425420-003    w2-1

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2%; humus 2%.





Analysrapport

Witteveen + Bos B.V.  
I.J.M. de Beer  
Postbus 233  
7400 AE DEVENTER

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : mkb rijksweg te duiven  
Uw projectnummer : DVN21-471  
ALcontrol rapportnummer : 11425420, versie nummer: 1

Hoogvliet, 01-04-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DVN21-471. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental



Witteveen + Bos B.V.  
I.J.M. de Beer

## Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam mkb rijksweg te duiven  
Projectnummer DVN21-471  
Rapportnummer 11425420 - 1

Orderdatum 31-03-2009  
Startdatum 31-03-2009  
Rapportagedatum 01-04-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	85.3	87.6	83.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>					
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1
xylenen	mg/kgds	S	<0.15 <sup>1)</sup>	<0.15 <sup>1)</sup>	<0.15 <sup>1)</sup>
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.105 <sup>2)</sup>	0.105 <sup>2)</sup>	0.105 <sup>2)</sup>
totaal BTEX	mg/kgds	S	<0.4 <sup>1)</sup>	<0.4 <sup>1)</sup>	<0.4 <sup>1)</sup>
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
<b>MINERALE OLIE</b>					
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	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	b1-1 b1 (0-140)
002	Grond (AS3000)	w1-1 w1 (0-100)
003	Grond (AS3000)	w2-1 w2 (100-140)

Paraaf : 



Witteveen + Bos B.V.  
I.J.M. de Beer

## Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam mkb rijksweg te duiven  
Projectnummer DVN21-471  
Rapportnummer 11425420 - 1

Orderdatum 31-03-2009  
Startdatum 31-03-2009  
Rapportagedatum 01-04-2009

---

### Monster beschrijvingen

---

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

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



Witteveen + Bos B.V.  
I.J.M. de Beer

## Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam mkb rijksweg te duiven  
Projectnummer DVN21-471  
Rapportnummer 11425420 - 1

Orderdatum 31-03-2009  
Startdatum 31-03-2009  
Rapportagedatum 01-04-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/IIA. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1500078	31-03-2009	31-03-2009	ALC201
002	Y1500063	31-03-2009	31-03-2009	ALC201
003	Y1500070	31-03-2009	31-03-2009	ALC201

Paraaf : 



## **BIJLAGE V Depots**

- formulieren en berekeningen
- analysecertificaten
- toetsingsresultaten
- weegbonnen verontreinigde grond

PROJECTCODE	DVN21-471
PROJECTNAAM	MKB Rijksweg 11 te Duiven
PROJECTLEIDER	BEEI
PARTIJ-AANDUIDING	depot 1 + depot 2

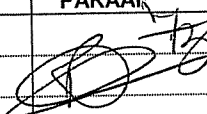

## PARTIJ GEGEVENS

opdrachtgever partijkeuring	gemeente Duiven
opdrachtgever is	eigenaar
partijgrootte	50 m <sup>3</sup> / ± 80 ton / dichtheid ± 1,6 ton/m <sup>3</sup>
wijze waarop het materiaal beschikbaar is	droog statische partij
grondsoort / bouwstof	<input checked="" type="checkbox"/> zand <input type="checkbox"/> leem <input checked="" type="checkbox"/> klei <input type="checkbox"/> veen <input type="checkbox"/> .....
verwachte korrelgrootte (D95)	D95 < 16 mm
vorm van de partij	<input checked="" type="checkbox"/> zie tekening <input type="checkbox"/> zie foto's <input type="checkbox"/> zelf inmeten
eventuele bijzonderheden	

## WIJZE VAN MONSTERNEMING

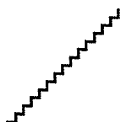
monsterneming	protocol 1001, 2 x 6
onderzoeksoepzet	verontreinigde grond
indeling in deelpartijen	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja: max. ton / ja: deelpartijen (zie tekening)
greepgrootte	min. 1,5 kg
monsters (per partij)	2 x 6 grepen
apparatuur	edelmanboor Ø 5 cm
monstercodering	<input type="checkbox"/> mm1, mm2 etc. <input type="checkbox"/> .....
monsterverpakking	<input checked="" type="checkbox"/> 9 kg emmers <input type="checkbox"/> 1,5 kg emmers <input checked="" type="checkbox"/> potten <input type="checkbox"/> .....
monsteropslag	<input checked="" type="checkbox"/> gekoeld <input type="checkbox"/> .....
laboratorium	<input checked="" type="checkbox"/> Alcontrol <input type="checkbox"/> AL-West <input type="checkbox"/> .....
bijzonderheden	analyse indicatief + zeefkromme

## KWALITEITSBORGING MONSTERNEMINGSPLAN

	NAAM	PARAAAF	DATUM
projectleider (opstellen)	de Beer		25-5-2004
monsterner 1 (controle en acceptatie)	DOLB		25-3-2009
monsterner 2 (controle en acceptatie)			
kwaliteitsfunctionaris (registratie)	Van Rhee		o/culcg

Bijlagen (eventueel verwijzen naar monsternemingsformulier):

- kaart ligging/toegang locatie  
 kaart indeling (deel)partij(en) met zijaanzicht en ruimtelijke verdeling grepen



PROJECTCODE	DVN21-471
PROJECTNAAM	MKB Rijksweg 11 te Duiven
PROJECTLEIDER	BEEI
PARTIJ-AANDUIDING	depot 1 + 2

**PARTIJ GEGEVENS**

datum uitvoering	31-3-09
partijgrootte	44 m <sup>3</sup> ± 70 ton / dichtheid ± 1.6 ton/m <sup>3</sup> / 20 m <sup>3</sup> / 32 ton
bepaald door	meetwiel / meetlint / anders, namelijk .....
geschat vocht percentage	5% / 10% / 15% / 20% / 25% / >25%
grondsoort / bouwstof	zand / leem klei / veen / overige, namelijk .....
geschatte korrelgrootte	D95 < 16 mm / D95 > 16 mm
bepaald door	zintuiglijke waarneming / zwing
bijmengingen aangetroffen	nee / ja, namelijk .....
vorm van de partij	zie tekening / zie foto's / gps-metingen
bijzonderheden	

**WIJZE VAN MONSTERNEMING**

wijze van monsterneming	conform monsternemingplan / anders, namelijk .....
motivatie afwijkingen (check aantal monsters, apparatuur, monster- codering, monsterverpakking, monsteropslag, laboratorium)	zie logboek
indeling in deelpartijen	nee / ja: .... 2 deelpartijen (zie tekening) D.1 en D.2
aanduiding indeling in het veld achter gelaten	ja / nee

**PARTIJ, GREEP EN MONSTERGROOTTE**

deelpartijnummer	grootte (m <sup>3</sup> )	aantal grepen	monstergegevens		
			omschrijving	gewicht (kg)	barcode emmer
D1.	44.	2 x 6.	d1.a	potje	41500079
			d1.b	potje	41500066
D2.	20.	2 x 6	d2.a	potje	41502066
			d2.b	potje	41500068

**KWALITEITSBORGING MONSTERNEMINGSFORMULIER**

	NAAM	PARAAF	DATUM
monsterner 1 (uitvoering)	B.J.G. Dolman		31/3/09
monsterner 2 (uitvoering)			
kwaliteitsfunctionaris (registratie)	Van Rhee		14/4/09
projectleider (controle en acceptatie)	I. de Beem		14/4/09

# monsterneming formulier partijkeuring (vervolg)

PROJECTCODE	DVN21-471
PROJECTNAAM	MKB Rijksweg 11 te Duiven
PROJECTLEIDER	BEEI
PARTIJ-AANDUIDING	

## Bijlagen:

- kaart ligging/toegang locatie\* *zie project map.*
- kaart indeling (deel)partij(en) met zijaanzicht en ruimtelijke verdeling grepen\*
- toelichting omvangsbepaling\*
- boorbeschrijving proefboringen (bij insitu keuring verplicht)
- verslag zeeftest
- controle greepgrootte na 10 grepen
- toelichting foto's
- bepaling gestratificeerde a-selecte grepen (bij tekort aan 2x 50 grepen of onderzoek op vluchtige verbindingen) *zie tek.*
- .....

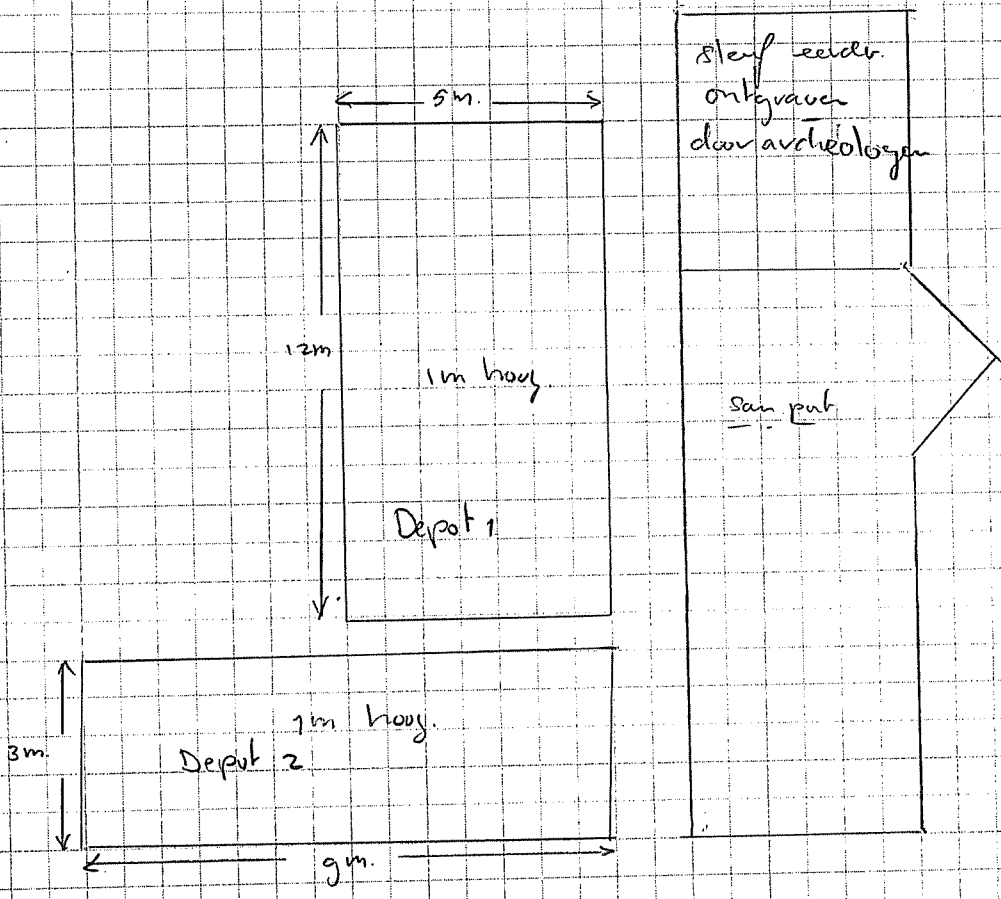
\* verplicht

## Checklist tekening monsternemingsformulier:

- Bovenaanzicht
- Zijaanzicht van 2 zijden
- Afmetingen partij
- Rasterindeling van de partij
- Aanduiding boorpunten en aantal grepen per boorpunt (tenminste 2x 50 grepen en altijd even aantal)
- Noordpijl
- Inmeting ten opzichte van vast punt of X/Y-coordinaat
- Aanduiding fotoposities *n.v.t.*



N.



Depot 1; hoeveelheidsbepaling;  $l \times b \times h$ ;  $11m \times 4m \times 1m = 44m^3$ .

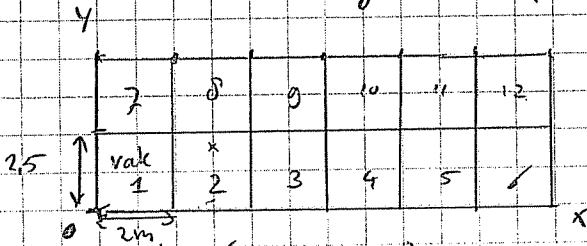
Depot 2; hoeveelheidsbepaling;  $l \times b \times h$ ;  $8m \times 2,5 \times 1m = 20m^3$ .

D1; tonnagebepaling;  $vol. partij \times 1,6 \frac{ton}{m^3} = 44 \times 1,6 = 70 ton$ .

D2; tonnagebepaling;  $vol. partij \times 1,6 \frac{ton}{m^3} = 20 \times 1,6 = 32 ton$ .

Omschrijving <b>Depot 1 en Depot 2. gestratificeerde. asfalte bemonstering.</b>			
Partij-aanduiding	Getekend <b>DOLB.</b>	Gecontroleerd	Gezien
	Projectnaam	MKB Rijksweg 11 te Duiven	
	Projectcode	DVN21-471	
	Projectleider	BEEI	
		Datum	31/3/09
		Schaal	-
		Formaat	A4
		Blad	1 van 3

# Depot 1; berekening gestratificeerde axiale bemonstering.



Startpunt toevalsgetal tabel 1 pag 30.  
tabel 1 rij 10.

$$x; \sqrt * (x_{max} - x_0) + x_0$$

vak 1  
 $x = 0,303 * 2 + 0 = 0,606$

$$y = 0,866 * 2,5 + 0 = 1,732$$

$$z = 0,351 * 1 = 0,351$$

vak 2  
 $x = 0,616 * 2 + 2 = 3,23$

$$y = 0,993 * 2,5 + 0 = 2,48$$

$$z = 0,877 * 1 = 0,877$$

vak 3  
 $x = 0,279 * 2 + 4 = 4,558$

$$y = 0,597 * 2,5 + 0 = 1,4925$$

$$z = 0,472 * 1 = 0,472$$

vak 4  
 $x = 0,622 * 2 + 6 = 7,244$

$$y = 0,741 * 2,5 + 0 = 1,852$$

$$z = 0,975 * 1 = 0,975$$

vak 5  
 $x = 0,202 * 2 + 8 = 8,564$

$$y = 0,013 * 2,5 + 0 = 0,032$$

$$z = 0,432 * 1 = 0,432$$

vak 6  
 $x = 0,052 * 2 + 10 = 11,904$

$$y = 0,848 * 2,5 + 0 = 2,12$$

$$z = 0,907 * 1 = 0,907$$

vak 7  
 $x = 0,408 * 2 + 0 = 0,816$

$$y = 0,463 * 2,5 + 2,5 = 3,657$$

$$z = 0,870 * 1 = 0,870$$

vak 8  
 $x = 0,556 * 2 + 0 = 3,112$

$$y = 0,307 * 2,5 + 2,5 = 3,26$$

$$z = 0,116 * 1 = 0,116$$

vak 9  
 $x = 0,307 * 2 + 4 = 4,774$

$$y = 0,801 * 2,5 + 2,5 = 4,502$$

$$z = 0,835 * 1 = 0,835$$

vak 10  
 $x = 0,048 * 2 + 6 = 6,096$

$$y = 0,146 * 2,5 + 2,5 = 2,865$$

$$z = 0,385 * 1 = 0,385$$

vak 11  
 $x = 0,436 * 2 + 8 = 8,872$

$$y = 0,351 * 2,5 + 2,5 = 3,377$$

$$z = 0,107 * 1 = 0,107$$

vak 12  
 $x = 0,871 * 2 + 10 = 11,742$

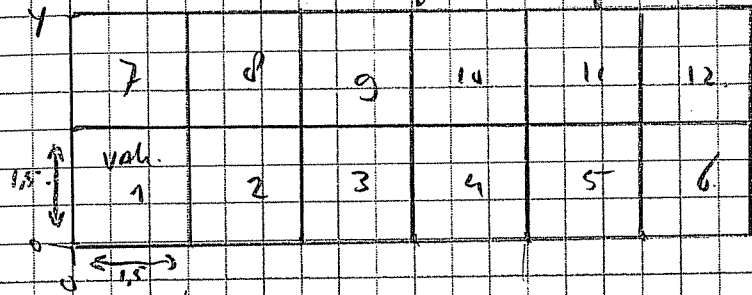
$$y = 0,264 * 2,5 + 2,5 = 3,165$$

$$z = 0,500 * 1 = 0,500$$

Startpunt lotings tabel tb.v. samenstellen twee monst.  
kolom 3, rij 3

Omschrijving Depot 1 en Depot 2 gestratificeerde axiale bemonstering				Datum 31/3/09
Partij-aanduiding	Getekend Dolb	Gedonteerd	Gezien	Schaal
	Projectnaam MKB Rijksweg 11 te Duiven			Formaat A4
	Projectcode DVN21-471			Blad 2 van 3
	Projectleider BEEI			

Depot 2.; berekening, opstratificeerde asselekte bemonstering.



formule:  $x; v * (x_{max} - x_0) + x_0$

startpunt toelingsgetal kolom 7, rij 1

val 1

$$x; 0,121 * (1,5 - 0) = 0,181$$

$$y; 0,590 * 1,5 - 0 = 0,885$$

$$z; 0,663 * 1 = 0,663$$

val 2

$$x; 0,075 * (1,5 + 1,5) = 2,025$$

$$y; 0,857 * 1,5 - 0 = 1,285$$

$$z; 0,123 * 1 = 0,123$$

val 3

$$x; 0,665 * 1,5 + 3 = 3,96$$

$$y; 0,684 * 1,5 = 1,026$$

$$z; 0,713 * 1 = 0,713$$

val 4

$$x; 0,423 * 1,5 + 4,5 = 5,538$$

$$y; 0,272 * 1,5 = 0,408$$

$$z; 0,238 * 1 = 0,238$$

val 5

$$x; 0,109 * 1,5 + 6 = 6,163$$

$$y; 0,146 * 1,5 = 0,219$$

$$z; 0,492 * 1,0 = 0,492$$

val 6

$$x; 0,568 * 1,5 + 7,5 = 8,352$$

$$y; 0,701 * 1,5 = 1,051$$

$$z; 0,996 * 1,0 = 0,996$$

val 7

$$x; 0,814 * (1,5 + 0) = 1,221$$

$$y; 0,937 * 1,5 + 1,5 = 2,905$$

$$z; 0,444 * 1 = 0,444$$

val 8

$$x; 0,037 * 1,5 + 1,5 = 1,555$$

$$y; 0,811 * 1,5 + 1,5 = 2,716$$

$$z; 0,442 * 1 = 0,442$$

val 9

$$x; 0,256 * 1,5 + 3 = 3,384$$

$$y; 0,827 * 1,5 + 1,5 = 2,340$$

$$z; 0,225 * 1 = 0,225$$

val 10

$$x; 0,945 * 1,5 + 4,5 = 5,175$$

$$y; 0,824 * 1,5 + 1,5 = 2,736$$

$$z; 0,489 * 1 = 0,489$$

val 11

$$x; 0,552 * 1,5 + 6 = 6,831$$

$$y; 0,911 * 1,5 + 1,5 = 2,866$$

$$z; 0,072 * 1 = 0,072$$

val 12

$$x; 0,911 * 1,5 + 7,5 = 8,116$$

$$y; 0,920 * 1,5 + 1,5 = 2,85$$

$$z; 0,120 * 1 = 0,120$$

startpunt toelingsgetal kolom 4, rij 1

Omschrijving

Depot 1. en Depot 2. opstratificeerde asselekte bemonstering.

Partij-aanduiding

Getekend

Dob.

Gecontroleerd

Gezien

Datum

Projectnaam

mkb Rijksweg 11. te Duiven.

Schaal

Projectcode

DUN.21-471

Formaat

A4

Projectleider

BEEI.

Blad

3

van 3.

**Witteveen-Bos**



Analysrapport

Witteveen + Bos B.V.  
I.J.M. de Beer  
Postbus 233  
7400 AE DEVENTER

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : mkb rijksweg te duiven  
Uw projectnummer : DVN21-471  
ALcontrol rapportnummer : 11425433, versie nummer: 1

Hoogvliet, 02-04-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DVN21-471. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental



Witteveen + Bos B.V.  
I.J.M. de Beer

## Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam mkb rijksweg te duiven  
Projectnummer DVN21-471  
Rapportnummer 11425433 - 1

Orderdatum 31-03-2009  
Startdatum 31-03-2009  
Rapportagedatum 02-04-2009

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

droge stof	gew.-%	S	90.3
calciet	% vd DS	Q	1.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem)	% vd DS	S	15
min. delen <2um	% vd DS	S	5.4
min. delen <2um	% min st	Q	5.8
min. delen <16um	% min st	Q	10
min. delen <32um	% min st	Q	14
min. delen <50um	% min st	Q	14
min. delen <63um	% min st	Q	14
min. delen <125um	% min st	Q	18
min. delen <250um	% min st	Q	43
min. delen <500um	% min st	Q	86
min. delen <1mm	% min st	Q	96
min. delen <2mm	% min st	Q	98
min. delen >2mm	% vd DS	Q	1.7

pH-KCl	-	Q	8.2
temperatuur t.b.v. pH	°C	Q	19.7

**METALEN**

barium	mg/kgds	S	49
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	3.3
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	10
zink	mg/kgds	S	33

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
-----------	---------	---	-------

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	depot1 d1.a (0-100) d1.b (0-100)

Paraaf : 



Witteveen + Bos B.V.  
I.J.M. de Beer

## Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam mkb rijksweg te duiven  
Projectnummer DVN21-471  
Rapportnummer 11425433 - 1

Orderdatum 31-03-2009  
Startdatum 31-03-2009  
Rapportagedatum 02-04-2009

Analyse	Eenheid	Q	001
fenantreen	mg/kgds	S	2.5
antraceen	mg/kgds	S	0.69
fluoranteen	mg/kgds	S	3.6
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.5
chryseen	mg/kgds	S	1.2
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.61
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.63
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.66
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	13 <sup>1)</sup>
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	13 <sup>2)</sup>

*POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)*

PCB 28	µg/kgds	S	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2
PCB 138	µg/kgds	S	2.7
PCB 153	µg/kgds	S	2.8
PCB 180	µg/kgds	S	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	12 <sup>2)</sup>

*MINERALE OLIE*

fractie C10 - C12	mg/kgds		5
fractie C12 - C22	mg/kgds		15
fractie C22 - C30	mg/kgds		12
fractie C30 - C40	mg/kgds		6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	depot1 d1.a (0-100) d1.b (0-100)

Paraaf :





Witteveen + Bos B.V.  
I.J.M. de Beer

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam mkb rijksweg te duiven  
Projectnummer DVN21-471  
Rapportnummer 11425433 - 1

Orderdatum 31-03-2009  
Startdatum 31-03-2009  
Rapportagedatum 02-04-2009

---

Monster beschrijvingen

---

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

---

Voetnoten

---

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.  
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 





Witteveen + Bos B.V.  
I.J.M. de Beer

## Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam mkb rijksweg te duiven  
Projectnummer DVN21-471  
Rapportnummer 11425433 - 1

Orderdatum 31-03-2009  
Startdatum 31-03-2009  
Rapportagedatum 02-04-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
calciet	Grond (AS3000)	Eigen methode (monstervoorbehandeling eigen methode, analyse conform NEN-ISO 10693)
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 (gecorrigeerd voor 5.4% lutum), gelijkwaardig aan NEN 5754.
organische stof (gloeiverlies) lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-4
min. delen <2um	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
min. delen <2um	Grond (AS3000)	Eigen methode, pipetmethode
min. delen <16um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <32um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <50um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <63um	Grond (AS3000)	Eigen methode, zeef methode
min. delen <125um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <250um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <500um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <1mm	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <2mm	Grond (AS3000)	Idem
min. delen >2mm	Grond (AS3000)	Eigen methode, zeefmethode
pH-KCl	Grond (AS3000)	Conform NEN-ISO 10390
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :





Witteveen + Bos B.V.  
I.J.M. de Beer

## Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam mkb rijksweg te duiven  
Projectnummer DVN21-471  
Rapportnummer 11425433 - 1

Orderdatum 31-03-2009  
Startdatum 31-03-2009  
Rapportagedatum 02-04-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1500066	31-03-2009	31-03-2009	ALC201
001	Y1500079	31-03-2009	31-03-2009	ALC201

Paraaf : 





Witteveen + Bos B.V.  
I.J.M. de Beer

## Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam mkb rijksweg te duiven  
Projectnummer DVN21-471  
Rapportnummer 11425433 - 1

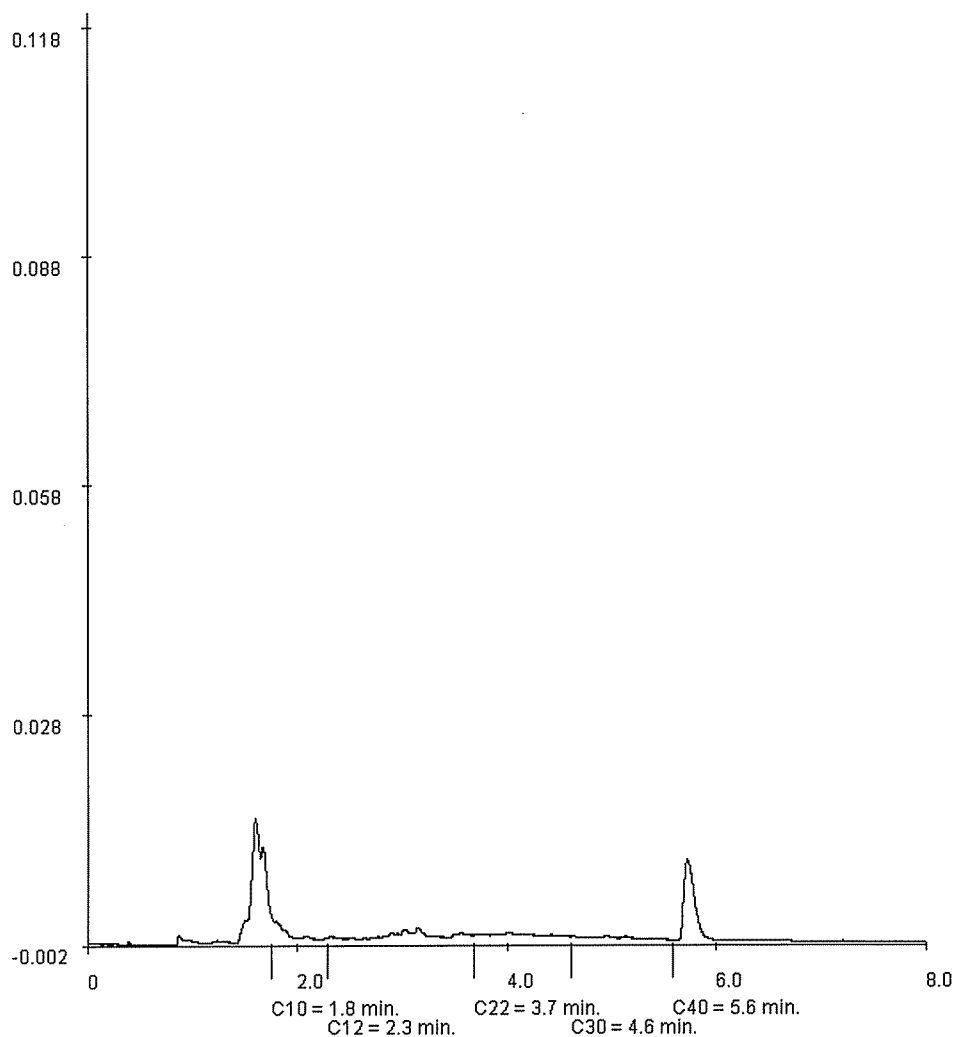
Orderdatum 31-03-2009  
Startdatum 31-03-2009  
Rapportagedatum 02-04-2009

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen depot1d1.a (0-100) d1.b (0-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 



**Toetsing analyseresultaten Partijkoncentraties grond- en waterbodembodem (analyses conform AP04)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008, OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SemierNovem.nl, 30/7/08.  
 Intervallewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodembodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11425433 Datum toetsing: 01-04-2009 Versie: ALcontrol01212009

Project: mib rijksweg te duiven (DVN21-471) deponi

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing: 0,9 % @

- org. stofgehalte: 15,0 % @

- lutumgehalte

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond		Waterbodembodem		Intervallewaarde	
				Toepassen op land		Toepassen op land			
				RBK, tabel 1	RBK, tabel 2	RBK, tabel 2	RBK, tabel 1		
Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	
Metalen									
Barium [Ba]	mg/kg ds	49	72,333	AW			AW		AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,352	AW			AW		AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	3,3	4,780	AW			AW		AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	10,000	AW			AW		AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,083	AW			AW		AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<13	11,545	AW			AW		AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW		AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	33	47,143	AW			AW		AW
Zink [Zn]	mg/kg ds			AW			AW		AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	mg/kg ds	13	13,000	Industrie	X		B	X	Industrie
Pak-losaal (10 van VFOM) (0.7 factor)									
PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW			AW		
PCB 52	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW			AW		
PCB 101	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW			AW		
PCB 118	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW			AW		
PCB 138	mg/kg ds	0,0027	0,0135	A	X		A	X	
PCB 153	mg/kg ds	0,0028	0,0140	A	X		A	X	
PCB 180	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW			AW		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,012	0,0500	Industrie	X		A	X	
Overige stoffen									
Mineraal olie (losaal)	mg/kg ds	40	200,000	Industrie	X		A	X	

**Conclusie voor het hele monster:**

	Aantal gecort 2)	Overschrijdingen			Togestaan wonen 1)	Togestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie	Oordeel Intervalle- en Tussenvaarde
		> 2x AW of > AW	> Klasse wonen	> wonen + AW				
Grond, toepassing op landbodem	12	3	3	3	NVT	2	Industrie	klussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	5	5	3	NVT	3	B	klussenwaarde
Waterbodembodem, toepassing onder water	19	5	5	3	NVT	3	B	klussenwaarde
Waterbodembodem, toepassing op landbodem	12	3	3	3	NVT	2	Industrie	klussenwaarde

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

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

\* gekwalificeerd (of geen AW vastgesteld), maar wel < AP04 aanvaardbaarheidsgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

# vandegegevens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AP04 aanvaardbaarheidsgrens-eis.

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

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout oppervlaktewater) of groeischade toepassing van het materiaal.

# Ontvangen vrachten

Pagina: 1

Over de periode 30-03-2009 t/m 05-04-2009

Vestiging  
A&G Zweekhorst B.V.

Vergunning: 05Z21  
AMVB-stroom: 05Z21B035175 Grond verontreinigd

Bon	Datum	Kenteken	Geleidebiljet	Afvalsoort	Hoeveelheid in kg.
221228	01-04-2009	BD-XF-81	31440784	17 05 04 niet onder 17 05 03 vallende grond en	23.200
221234	01-04-2009	BD-XF-81	31440783	17 05 04 niet onder 17 05 03 vallende grond en	28.380
<b>Subtotaal:</b>					51.580

Vergunning: 05Z21  
AMVB-stroom: 05Z21OI35540 Grond verontreinigd

Bon	Datum	Kenteken	Geleidebiljet	Afvalsoort	Hoeveelheid in kg.
221238	01-04-2009	BD-XF-81	31206491	17 05 04 niet onder 17 05 03 vallende grond en	32.120
221242	01-04-2009	BD-XF-81	31440855	17 05 04 niet onder 17 05 03 vallende grond en	32.080
221249	01-04-2009	BD-XF-81	31440854	17 05 04 niet onder 17 05 03 vallende grond en	34.320
221254	01-04-2009	BD-XF-81	31440853	17 05 04 niet onder 17 05 03 vallende grond en	24.120
<b>Subtotaal:</b>					122.640
<b>Totaal:</b>					174.220

# BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)  
uitsluitend te gebruiken voor afvalvervoer

1  
 ontdoener;  ontvanger;  handelaar;  bemiddelaar  
 afzender A&G Milieutechniek BV  
 straat + nr Takendijkweg 3 B  
 postc. + woonpl. 5141-AA WAALWIJK  
 VHB-nummer NB501843V VHB-bedrijfsnummers 91716

2  
 factuuradres A&G Milieutechniek BV  
 postbus of straat + nr Postbus 660  
 postc. + woonpl. 5140-AA WAALWIJK

3<sup>a</sup>  
 ontdoener Gemeente Duijven  
 straat + nr Kantavelaan 5  
 postc. + woonpl. 6921-ER DUIJVEN  
 bedrijfsnummer 608432

4<sup>a</sup>  
 ontvanger A&G Zwaakhout BV  
 straat + nr Doelvaartweg 16 d  
 postc. + woonpl. 8902-EN ZEVENHAAR  
 bedrijfsnummer 223862

3<sup>b</sup>  
 locatie van herkomst Savenburg  
 straat + nr Eijksweg 11  
 postc. + woonpl. 5921-AA DUIJVEN  
 datum aanvang transport 7-9-07

4<sup>b</sup>  
 locatie van bestemming A&G Zwaakhout B.V.  
 straat + nr Doelvaartweg 16 d  
 postc. + woonpl. 8902-EN ZEVENHAAR  
 datum ontvangst transport 7-9-07

5  
 getransporteerd door:  afzender;  ontdoener;  ontvanger;  inzamelaar;  vervoerder  
 inzamelaar/vervoerder Doelvaartweg 16 d  
 straat + nr Hummelakstraat 1  
 postc. + woonpl. 6924-AA LOOGLID  
 VHB-nummer NB501071V  
 bedrijfsnummer 400370  
 kenteken 20-XP-27  
 route-inzameling  ja  nee  
 routelijst bijsluiten (zie toelichting)  
 inzamelaarsregeling  ja  nee  
 repeterende vrachten  ja  nee  
 zie toelichting

6  

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	geschatte verw. hoeveelheid meth. (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
1400004414	Grond (verontreinigd)	2000	170504	400	36000

Handtekening afzender: [Handwritten signature]

Vervoeradres: 231223 Datum: 01-09-2007  
 Locatie: 11-056 Logische locatie van afvalsoort: 1 niet onder 17 05 05 valsoort groen  
 GNB-stroom: 0021825173  
 Ontvanger: 3567 A&G Milieutechniek BV Takendijkweg 3 B 5141-AA WAALWIJK  
 Vervoerder: 3787 Zwaakhout (transport) Kenteken: 20-XP-27  
 Gedeelteslijst: 31440784  
 Totaalgewicht: 40.000 kg  
 Toegesticht: 17.000 kg  
 Nettogesticht: 23.000 kg

Indien de (gevaarlijke) afvalstoffen tevens onder het ADR vallen dient hierboven ook alle verplichte informatie conform het ADR te worden vermeld.

		Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.		<h2>31440784</h2>
in de vracht is verzekering niet begrepen				
handtekening afzender naam in blokletters	handtekening ontdoener naam in blokletters	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief naam in blokletters	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief naam in blokletters	

# BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (relief naar ontdoener)  
uitsluitend te gebruiken voor afvalvervoer

1  ontdoener;  ontvanger;  handelaar;  bemiddelaar

afzender

straat + nr

postc. + woonpl.

VIHB-nummer

bedrijfsnummer

2  
factuuradres

postbus of straat + nr

postc. + woonpl.

3<sup>a</sup>  
ontdoener

straat + nr

postc. + woonpl.

bedrijfsnummer

3<sup>b</sup>  
locatie van herkomst

straat + nr

postc. + woonpl.

datum aanvang transport

4<sup>a</sup>

ontvanger

straat + nr

postc. + woonpl.

bedrijfsnummer

4<sup>b</sup>  
locatie van bestemming

straat + nr

postc. + woonpl.

datum ontvangst transport

5

getransporteerd door:  afzender;  ontdoener;  ontvanger;  inzamelaar;  vervoerder

inzamelaar/vervoerder

straat + nr

postc. + woonpl.

VIHB-nummer

bedrijfsnummer

kenteken

route-inzameling  ja  nee

reëlijst bijsluiten (zie toelichting)

inzamelaarsregeling  ja  nee

repeterende vrachten  ja  nee  
zie toelichting

6

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	geschatte verw. meth.	gewogen hoeveelheid (kg)
-------------------	--	-----------------------	---------------	--------------------------	--------------------------------

1119 1119 1119	...	...	...	...	...
----------------	-----	-----	-----	-----	-----

Registratienummer : 321238

datum : 01-04-2009

Locatie : H- B&R Ingepaste locatie voor

Afvalsoort : niet onder 17 05 03 vallende grond

Volume : 0,0 m<sup>3</sup>

Voluutische massa : 0,000 kg/m<sup>3</sup>

VIHB : 051210135540

Aanzieder : 3018  
ONG Milieutechniek BV  
Taanerdsdijk 11  
5141BN OUD-ALDIJK

Volgewicht : 10.800 kg/0:00  
Loeggewicht : 17.600 kg/0:25  
Nettogewicht : 32.100 kg

Vervoerder : 3787 Beekhof Transport

Kenteken : BD-37-51

Gefoldebrif : 31208491

Indien de (gevaarlijke) afvalstoffen tevens onder het ADR vallen dient hierboven ook alle verplichte informatie conform het ADR te worden vermeld.

	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.			31208491
In de vracht is verzekering niet begrepen	handtekening afzender	handtekening ontdoener	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	
naam in blokletters	naam in blokletters	naam in blokletters	handtekening ontvanger (geadresseerd) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	
			naam in blokletters	

# BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)  
uitsluitend te gebruiken voor afvalvervoer

1  
1  ontdoener; 2  ontvanger; 3  handelaar; 4  bemiddelaar  
afzender ..... A&G Militectechniek BV  
straat + nr ..... Tamandriaweg 8 B  
postc. + woonpl. .... 5141-AA WAALWIJK  
VIHB-nummer NB501503VINE bedrijfsnummer 091716

2  
factuuradres ..... A&G Militectechniek BV  
postbus of straat + nr ..... Postbus 600  
postc. + woonpl. .... 5140-AA WAALWIJK

3<sup>a</sup>  
ontdoener ..... Gemeente Duiven  
straat + nr ..... Rastarijsean 9  
postc. + woonpl. .... 6921-EH DUIVEN  
bedrijfsnummer ..... 603032

4<sup>a</sup>  
ontvanger ..... A&G Zweekhorst BV  
straat + nr ..... Doeshurgeweg 16 d  
postc. + woonpl. .... 6902-PN ZEVENAAR  
bedrijfsnummer ..... 223282

3<sup>b</sup>  
locatie van herkomst ..... Senering  
straat + nr ..... Rijksweg 11  
postc. + woonpl. .... 6921-AA DUIVEN  
datum aanvang transport ..... 1-1-07

4<sup>b</sup>  
locatie van bestemming ..... A&G Zweekhorst B.V.  
straat + nr ..... Doeshurgeweg 16 d  
postc. + woonpl. .... 6902-PN ZEVENAAR  
datum ontvangst transport ..... 1-1-07

5  
getransporteerd door: 1  afzender; 2  ontdoener; 3  ontvanger; 4  inzamelaar; 5  vervoerder  
inzamelaar/vervoerder ..... Zweekhorst Transport BV  
straat + nr ..... Huwelersstraat 4  
postc. + woonpl. .... 6926-AA LOELIJD  
VIHB-nummer ..... 15030744000  
bedrijfsnummer ..... 600370  
kenteken ..... BD VP 81  
route-inzameling  ja  nee  
reutelijst bijsluiten (zie toelichting)  
inzamelaarsregeling  ja  nee  
repeterende vrachten  ja  nee  
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	geschatte verw. hoeveelheid meth. (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
091710019940	Grond, verontreinigd		170504	60303000	

Neighbonummer : 50122  
Datum : 01-01-2007  
Locatie : IN-200 ingvoerde locatie toe  
Afvallsoort : niet onder 17-05-03 vallende groep Volume : 0,0 m3  
Wolvenhoeveelheid : 0,000 kg/m3  
WVb nr : 0512013550  
Aanbieder : 5382  
A&G Militectechniek BV  
Tamandriaweg 8 B  
5141PA WAALWIJK  
Vervoerder : 3787 Zweekhorst Transport  
Kenteken : 80-AP-81  
Geleidelijkt : 31440855

Indien de (gevaarlijke) afvalstoffen tevens onder het ADR vallen dient hierboven ook alle verplichte informatie conform het ADR te worden vermeld.

		Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.		<h2>31440855</h2>	
in de vracht is verzekering niet begrepen					
handtekening afzender  naam in blokletters	handtekening ontdoener  naam in blokletters	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief  naam in blokletters	handtekening ontvanger (gedresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief  naam in blokletters		

# BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)  
uitsluitend te gebruiken voor afvalvervoer

1  afzender; 2  ontvanger; 3  handelaar; 4  bemiddelaar  
afzender A&G Milieutechniek BV  
straat + nr Taanendelaanweg 8 B  
postc. + woonpl. 5140-AR WAALWIJK  
VIHB-nummer NB501563V VIHB-bedrijfsnummer 91715

2  
factuuradres A&G Milieutechniek BV  
postbus of straat + nr Postbus 260  
postc. + woonpl. 5140-AR WAALWIJK

3<sup>a</sup>  
ontdoener Gemeente Duiven  
straat + nr Kastanjelaan 5  
postc. + woonpl. 6921-ER DUIVEN  
bedrijfsnummer 608432

3<sup>b</sup>  
locatie van herkomst Saarling  
straat + nr Rijksweg 11  
postc. + woonpl. 6921-AA DUIVEN  
datum aanvang transport 1-7-89

4<sup>a</sup>  
ontvanger A&G Zweekhorst BV  
straat + nr Doeburgseweg 15 d  
postc. + woonpl. 6902-PN ZEVENAAR  
bedrijfsnummer 2232862

4<sup>b</sup>  
locatie van bestemming A&G Zweekhorst B.V.  
straat + nr Doeburgseweg 15 d  
postc. + woonpl. 6902-PN ZEVENAAR  
datum ontvangst transport 1-7-89


5  
getransporteerd door: 1  afzender; 2  ontdoener; 3  ontvanger; 4  inzamelaar; 5  vervoerder  
inzamelaar/vervoerder Zweekhorst Transport BV VIHB-nummer LE503014XXX route-inzameling  ja  nee  
straat + nr Rissegarijstraat 1 bedrijfsnummer 40830 routelijst bijslippen (zie toelichting)  
postc. + woonpl. 6928-AA LOO GLD kenteken BD-XF 81 inzamelaarsregeling  ja  nee  
repeterende vrachten  ja  nee  
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	geschatte	gewogen
				verv. meth.	hoeveelheid (kg)
<u>8444444444</u>	<u>Grond verontreinigd</u>	<u>170504</u>	<u>402-30000</u>		

Bevestigingsnummer : 821249 datum : 01-07-1989  
Locatie : IN-588 liggende locatie van  
Afvulsoort : niet onder 17 05 84 vallende groep Volume : 0,0 m3  
Vulwaaier : 05761013530 Volumieke massa : 5,000 kg/m3  
Handelaar : 3682 Aantal : 52.000 Pakvorm :  
A&G Milieutechniek BV Leeggewicht : 17.689 kg/3-05  
Taanendelaanweg 8 B Nettogewicht :  
5140-AR WAALWIJK Nettogewicht : 34.320 kg  
Vervoerder : 3787 Zweekhorst Transport  
Kenteken : BD-XF-81  
Belastingnr : 31440854

Indien de (gevaarlijke) afvalstoffen tevens onder het ADR vallen dient hierboven ook alle verplichte informatie conform het ADR te worden vermeld.

31440854

 Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag		Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	
In de vracht is verzekering niet begrepen	handtekening afzender	handtekening ontvanger	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief
naam in blokletters	naam in blokletters	naam in blokletters	handtekening ontvanger (gedresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief  naam in blokletters



# BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)  
uitsluitend te gebruiken voor afvalvervoer

1  afzender;  ontvanger;  handelaar;  bemiddelaar

afzender ..... AAG Militechniek BV  
straat + nr ..... Takandrieweg 5 B  
postc. + woonpl. .... 5141 PA WAALWIJK  
VIHB-nummer 00501543VIHB bedrijfsnummer 400330

2  
factuuradres ..... AAG Militechniek BV  
postbus of straat + nr ..... Postbus 666  
postc. + woonpl. .... 5140 AR WAALWIJK

3<sup>a</sup>  
ontdoener ..... Gemeente Duiven  
straat + nr ..... Kaptanjelsteer 3  
postc. + woonpl. .... 5921 BR DUIVEN  
bedrijfsnummer ..... 609332

4<sup>a</sup>  
ontvanger ..... AAG Zwackhorst BV  
straat + nr ..... Doestburgweg 15 d  
postc. + woonpl. .... 6902 PH ZEVENAAR  
bedrijfsnummer ..... 233363

3<sup>b</sup>  
locatie van herkomst ..... Sanering  
straat + nr ..... Rijksweg 11  
postc. + woonpl. .... 5921 AA DUIVEN  
datum aanvang transport ..... 1-7-2009

4<sup>b</sup>  
locatie van bestemming ..... AAG Zwackhorst B.V.  
straat + nr ..... Doestburgweg 15 d  
postc. + woonpl. .... 6902 PH ZEVENAAR  
datum ontvangst transport ..... 1-7-2009

5  
getransporteerd door:  afzender;  ontvanger;  inzamelaar;  vervoerder  
inzamelaar/vervoerder ..... Zwackhorst Transport BV  
straat + nr ..... Musselapothstraat 1  
postc. + woonpl. .... 6924 AJ LOO LOO  
VIHB-nummer 690204VIHB  
bedrijfsnummer 400330  
kenteken 80-XF-81  
route-inzameling  ja  nee  
route/lijst bijsluiten (zie toelichting)  
inzamelaarsregeling  ja  nee  
repeterende vrachten  ja  nee  
zie toelichting

6  
afvalstroomnummer ..... 170509  
gebruikelijke benaming van de afvalstoffen ..... grond, verontreinigd  
aantal/verpakking ..... 1  
eural code ..... 402130000  
geschatte hoeveelheid (kg) .....  
gewogen hoeveelheid (kg) .....

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/verpakking	eural code	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
170509	grond, verontreinigd	1	402130000		

Registreernummer : 211214 Datum : 01-04-2009  
Lokatie : 00-000 Ingevoerde locatie van afvalsoort : niet onder 17-05-03 vallende grond Volume : 0,0 m<sup>3</sup>  
Afvalsoort : 17-05-03 Volume in massa : 0,000 kg/m<sup>3</sup>  
Afval stroom : 405210135340  
Handtekening : 3682 Valgewicht : 41.800 kg op 00  
AAG Militechniek BV Leeggewicht : 17.600 kg op 17  
Takandrieweg 5 B Nettogewicht : 24.180 kg  
5141 PA WAALWIJK  
Vervoerder : 3747 Zwackhorst Transport  
Kenteken : 80-XF-81  
Beleidsbijzet : 31440853

Indien de (gevaarlijke) afvalstoffen tevens onder het ADR vallen dient hierboven ook alle verplichte informatie conform het ADR te worden vermeld.

	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.			31440853
	in de vracht is verzekering niet begrepen			
handtekening afzender  naam in blokletters	handtekening ontvanger  naam in blokletters	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief  naam in blokletters	handtekening ontvanger (gedresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief  naam in blokletters	

# BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)  
uitsluitend te gebruiken voor afvalvervoer

1  afzender;  ontvanger;  handelaar;  bemiddelaar  
afzender ..... AEG Militechniek BV  
straat + nr ..... Tandelaarsweg 8 B  
postc. + woonpl. .... 5144 AA - HAARLEM  
VIHB-nummer ..... NR501542V11B bedrijfsnummer ..... 191715

2 factuuradres ..... AEG Militechniek BV  
postbus of straat + nr ..... Postbus 100  
postc. + woonpl. .... 5144 AA - HAARLEM

3<sup>a</sup> ontdoener ..... Gemeente Delfen  
straat + nr ..... Kasterijelaan 3  
postc. + woonpl. .... 5921 AA - DELFEN  
bedrijfsnummer ..... 606133

4<sup>a</sup> ontvanger ..... AEG Zweckherst BV  
straat + nr ..... Boesbuisweg 16 A  
postc. + woonpl. .... 5142 BN - ZWIJNDRAAK  
bedrijfsnummer ..... 2222012

3<sup>b</sup> locatie van herkomst ..... Gemeente Delfen  
straat + nr ..... Kasterijelaan 3  
postc. + woonpl. .... 5921 AA - DELFEN  
datum aanvang transport ..... 12/11/00

4<sup>b</sup> locatie van bestemming ..... AEG Zweckherst BV  
straat + nr ..... Boesbuisweg 16 A  
postc. + woonpl. .... 5142 BN - ZWIJNDRAAK  
datum ontvangst transport ..... 12/11/00

5 getransporteerd door:  afzender;  ontvanger;  ontvanger;  inzamelaar;  vervoerder  
inzamelaar/vervoerder ..... Beekhorst Transport BV  
straat + nr ..... Haverlaan 10  
postc. + woonpl. .... 6924 AD - OUD GLD  
VIHB-nummer ..... GL605001XXXX  
bedrijfsnummer ..... 1400370  
kenteken ..... ED-XF-81  
route-inzameling  ja  nee  
routelijst bijluiten (zie toelichting)  
inzamelaarsregeling  ja  nee  
repererende vrachten  ja  nee  
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	geschatte verw. hoeveelheid meth. (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
1111111111	Grondverontreiniging	170504	402	30000	

Vergoedende: 201234 Datum: 01-04-2000  
Locatie: 101-058 Inzamelende locatie van:   
Afvalsoort: 17 03 03 vallende grond  
Gedragscode: 65210A05175  
Handreide: 3002  
AEG Militechniek BV  
Tandelaarsweg 8 B  
5144 AA HAARLEM  
Vervoerder: 3781 Beekhorst Transport  
Kenteken: 80-XF-01  
Geleidebrief: 31440783  
Volume: 0,0 m3  
Polymeer massa: 0,000 kg  
Belgewicht: 45,000 kg  
Veggewicht: 12,000 kg  
Netto gewicht: 33,000 kg

Indien de (gevaarlijke) afvalstoffen tevens onder het ADR vallen dient hierboven ook alle verplichte informatie conform het ADR te worden vermeld.

	Auteursrecht sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag in de vracht is verzekering niet begrepen			Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	31440783
	handtekening afzender  naam in blokletters	handtekening ontvanger  naam in blokletters	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief  naam in blokletters		

# BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar afzender (handelaar/bemiddelaar))  
uitsluitend te gebruiken voor afvalvervoer

1  ontdoener;  ontvanger;  handelaar;  bemiddelaar

afzender  
 straat + nr AAG MITTELECHNIEK BV  
 Postbus 560  
 postc. + woonpl. 5140-AA WAALWIJK  
 VIHB-nummer NB501543VHHB  
 bedrijfsnummer 391716

2  
 factuuradres  
 straat + nr AAG MITTELECHNIEK BV  
 Postbus 560  
 postc. + woonpl. 5140-AA WAALWIJK

3  
 ontdoener  
 straat + nr Gemeente Duiven  
 Kasrijkslaan 3  
 postc. + woonpl. 6921-ER DUIVEN  
 bedrijfsnummer 602232

4  
 ontvanger  
 straat + nr AAG-Zweckhorst BV  
 Goesburgseweg 16-d  
 postc. + woonpl. 6902-PN-ZEVENAAR  
 bedrijfsnummer 2233662

3  
 locatie van herkomst  
 straat + nr Sanering  
 Rijksweg 11  
 postc. + woonpl. 6921-AA DUIVEN  
 datum aanvang transport 12-11-07

4  
 locatie van bestemming  
 straat + nr AAG-Zweckhorst B.V.  
 Goesburgseweg 16-d  
 postc. + woonpl. 6902-PN-ZEVENAAR  
 datum ontvangst transport 12-11-07

5  
 getransporteerd door:  afzender;  ontdoener;  ontvanger;  inzamelaar;  vervoerder  
 route-inzameling  ja  nee  
 routelijst bijsluiten (zie toelichting)  
 inzamelaar/vervoerder: Zweckhorst Transport BV  
 VIHB-nummer: 61508071VXX  
 straat + nr: Husearijswaai 1  
 bedrijfsnummer: 1400370  
 postc. + woonpl.: 6924-AA-LOO-GLD  
 kenteken: ED-XF 81  
 inzamelaarsregeling  ja  nee  
 repeterende vrachten  ja  nee  
 zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	geschatte verv. meth. (kg)	gewogen hoeveelheid hoeveelheid (kg)
14111111111111	Grensvanontreinigd			170504	A02-30000

Wegnummer : 201234 Datum : 31-01-2008  
 Locatie : AN-007 Ligwande Locatie van  
 Afvalsoort : niet aanvr. IF 03 03 vallende gram Volume : 0,0 m3  
 Volume in massa : 0,000 kg/m3  
 VIHB stream : 057211030175  
 Aanbieder : 3682  
 Polgewicht : 46.050 kg/m3  
 Leeggewicht : 17.680 kg/m3  
 : AAG MITECHNIEK BV  
 : Goesburgseweg 16  
 : 5140-AA WAALWIJK  
 : 3707 Zweckhorst Transport  
 : 20-XF-81  
 : 31440783  
 : 22.580 kg

Indien de (gevaarlijke) afvalstoffen tevens onder het ADR vallen dient hierboven ook alle verplichte informatie conform het ADR te worden vermeld.

Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres. Den Haag		Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.		31440783	
In de vracht is verzekering niet begrepen					
handtekening afzender	handtekening ontdoener	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geïntresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief		
naam in blokletters	naam in blokletters	naam in blokletters	naam in blokletters		

**BIJLAGE VI Aanvulzand**

- certificaat
- weegbonnen schoon zand

# NL BSB<sup>®</sup> Certificaat

**IKOB-BKB BV**  
Ringspoort 1  
Postbus 399  
NL-3990 GB Houten  
Tel. +31 (0)20 635 60 60  
Fax +31 (0)20 635 60 60  
info@ikobbkb.nl  
www.ikobbkb.nl

# IKOBKB



**Industriezand & -grind**

Affiche: 1001009  
Uitspreker: 020612113  
Beleidsnr: 2005-12-13  
Verband: 05-03/05 d.d. 2005-02-11

**Productie:**  
Valewaard BV  
Rijkswaard 2A  
3984 JD De Blesse  
Tel. (0313) 631748  
Fax (0313) 631988

**Winkel:**  
Valewaard/Rijkswaard  
Rijkswaard 2A  
3984 JD De Blesse

**Verwerkingsnaam/afn:**  
Valewaard BV  
Rijkswaard 2A  
3984 JD De Blesse  
Tel. (0313) 631748  
Fax (0313) 631988

## VERKLARING VAN IKOB-BKB

Dit certificaat is afgegeven door IKOB-BKB op basis van BRL 0921, conform het IKOB-BKB Reglement voor Attestering en Certificatie.

IKOB-BKB verklaart dat het geschiedkundig vertrouwen bestaat dat de door het bedrijf geproduceerde Industriezanden aan de in dit certificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties voldoen, mits zij zijn voorzien van het NL BSB woord- of beeldmerk op de wijze zoals aangegeven in dit certificaat.

Voor de erkenning van dit certificaat door de ministeries van VROM en Verkeer en Waterstaat, wordt verwezen naar het overzicht van erkende kwaliteitverklaringen in relatie tot het Bouwstoffenbevelui zoals dat op [www.bouwkwallet.nl](http://www.bouwkwallet.nl) door de Stichting Bouwkwallet (SBK) te Rijswijk wordt gepubliceerd.

Voor IKOB-BKB:  
Ir. P.K. van der Schuur,  
algemeen directeur.

Gebruikers van dit certificaat wordt geadviseerd om bij IKOB-BKB te informeren of dit document nog geldig is

Afbeelding van het NL BSB<sup>®</sup>-merk



NL BSB<sup>®</sup> is een collectief merk van de Stichting Bouwkwallet.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.

Nadruk verboden

# NL BSB<sup>®</sup> Certificaat

## Industriezand en -grind

Nummer: IKB1283/08  
Uitgegeven: 2008-12-19

Pagina 2

### 1. MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIE

#### 1.1 Onderwerp

Dit certificaat heeft betrekking op de milieuhygiënische specificatie van de door Valewaard BV geproduceerde Industriezanden, korrelklasse 0.

Het betreft industrieel geproduceerd zand afkomstig uit een (water)bodembank, waar een scheidingsoefening of/of was- en/of breukbewerking op heeft plaatsgevonden. Het betreft een stationair wingebied, d.w.z. het gewonnen materiaal wordt niet onder invloed van het eventueel aanwezige water verplaatst. Het betreft niet werken van zandwinning en onderhoud van (water)bodembank.

#### 1.2 Merken

Elk leveringsdocument dient, als bewijs van oorsprong voor de geleverde Industriezanden, gemerkt te worden met het NL BSB-woordmerk of NL BSB-beeldmerk en het certificatiemerk met certificaatnummer.

NL BSB<sup>®</sup>

(woordmerk)



(beeldmerk)



(certificatiemerk)

Certificaat  
Nr. IKB1283

De leverbon bevat voorts de volgende aanduidingen:

- naam en adres van de producent
- naam en herkomst van het product
  - wingebied en
  - naam of locatie van de verwerkingsinstallatie
- datum van belading en aflevering
- naam van het schip of container transportmiddel
- massa van de lading
- BSB categorie: schone grind; korrelklasse 0
- resultaat van de visuele controle van het transportmiddel

### 1.3 Materialeigenschappen

#### 1.3.1 Milieuhygiënische eigenschappen

Het product voldoet aan de in BRL B321 gestelde eisen met betrekking tot de milieuhygiënische specificatie, zoals verwoord in het Bouwstoffenbesluit, de Uitvoeringsregeling Bouwstoffenbesluit en de Vrijstellingsregeling samenstellingen en emissiewaarden Bouwstoffenbesluit, d.d. 26 juni 1999 artikel 2 lid b.

### 2. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

#### 2.1 Inspecteer bij aflevering of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.

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

- Valewaard BV te De Steeg
- en zandrij met:
- IKOB-BKB in Houten.

#### 2.3 Materialen mogen worden toegepast in:

- ongebonden toepassing;
- gebonden toepassing;
- vormgegeven toepassing.



**VALEWAARD b.v.**

Havikerwaard 8<sup>A</sup>  
6994 JD De Steeg (Gld.)  
H.R. Arnhem nr.  
09072766

**ZAND EN GRIND**

Kantoor De Steeg : 0313 - 631 746\*  
Fax : 0313 - 631 586  
Email : dir@valewaard.nl  
Internet : www.valewaard.nl  
Exploitatie de Steeg : 0313 - 631 385  
Fax : 0313 - 631 675  
Opslag Lathum : 0313 - 631 370  
Opslag Arnhem : 026 - 442 5081



ZAND CERTIFICAAT NR. 25047  
GRIND CERTIFICAAT NR. 50048



0957 - CPD 0604/00



KOFREL KLASSE A  
CERTIFICAAT NR 00104

Lathum regionaal

01.04.2009 10:55:06

Voertuig : BDXF81  
Klant : 001061

Boekhorst b.v.  
A & G Milieutechniek B.V.  
Postbus 660

8x4

5140 AR WAALWIJK

Transporteur : 00206E

Boekhorst b.v.

Produkt : 0000410  
Aflaatsradiaal : 10589

OZ10 ophoogzand  
AFGEHRAALD rijksweg duiven

Bruto gewicht : 47.56 t Weegbrug  
Tarra gewicht : 17.38 t Vaste tarra  
Netto gewicht : 30.18 t Uitweging

16185

Boort : 00124098

WIJ LEVEREN GEKLASSEERD

AND EN GRIND:

Metselzand  
Cycloonzand  
Betonzand  
Vloerzand  
Grind  
Dakgrind  
Parelgrind

Ijctoelating T1410. Handtekening voor ontvangst:

Vervoermiddel schoon bevonden, mits anders vermeld.  
Met NL-BSE certificaat (schone grond) is van toepassing  
met uitzondering voor het grind en grindzand  
Geopend van 7.00 tot 16.15



### VALEWAARD b.v.

Havikerwaard 8<sup>a</sup>  
6994 JD De Steeg (Gld.)  
H.R. Arnhem nr.  
09072766

### ZAND EN GRIND

Kantoor De Steeg : 0313 - 631 746\*  
Fax : 0313 - 631 586  
Email : dir@valewaard.nl  
Internet : www.valewaard.nl  
Exploitatie de Steeg : 0313 - 631 385  
Fax : 0313 - 631 675  
Opslag Lathum : 0313 - 631 370  
Opslag Arnhem : 026 - 442 5081



ZAND CERTIFICAAT NR. 20047  
GRIND CERTIFICAAT NR. 23046



0997 - CPD 0004/00



KORREL KLASSE A  
CERTIFICAAT NR 08108

Lathum regionaal

01.04.2009 12:31:31

Voertuig : BDXF81  
Klant : 001051

Boekhorst b.v.  
A & S Milieutechniek B.V.  
Postbus 660

8x4

5140 AR WAALWIJK

Transporteur : 002065

Boekhorst b.v.

Produkt : 0000410  
Aflleveradres : 10000

0210 ophoogzand  
AFGEHAALD rijksweg duiven

Bruto gewicht : 48.90 t Weegbrug  
Tarra gewicht : 17.38 t Vaste tarra  
Netto gewicht : 31.52 t Uitweging

16193

Boort : 00124110

VIJ LEVEREN GEKLASSEERD  
AND EN GRIND:

Metselzand  
Cycloonzand  
Betonzand  
Vloerenzand  
Grind  
Dakgrind  
Parelgrind  
Onbezand

Ijktolering T1410. Handtekening voor ontvangst:

Vervoermiddel schoon bevonden, mits anders vermeld.  
Het NL-038 certificaat (schone grond) is van toepassing  
met uitzondering voor het grind en grindzand  
Geopend van 7.00 tot 16.15





### VALEWAARD b.v.

Havikerwaard 8<sup>a</sup>  
6994 JD De Steeg (Gld.)  
H.R. Arnhem nr.  
09072766

### ZAND EN GRIND

Kantoor De Steeg : 0313 - 631 746\*  
Fax : 0313 - 631 586  
Email : dir@valewaard.nl  
Internet : www.valewaard.nl  
Exploitatie de Steeg : 0313 - 631 385  
Fax : 0313 - 631 675  
Opslag Lathum : 0313 - 631 370  
Opslag Arnhem : 026 - 442 5081



ZAND CERTIFICAAT NR. 30011  
GRIND CERTIFICAAT NR. 30010

0957 - CPD 0604/05

KORREL KLASSE A  
CERTIFICAAT NR. 03105

Lathum regionaal

01.04.2009 13:32:42

Voertuig : BDXF81  
Klant : 001061

Boekhorst b.v.  
A & G Milieutechniek B.V.  
Postbus 660

8x4

5140 AR WAALWIJK

Transporteur : 002065

Boekhorst b.v.

Produkt : 0000410  
Aflleveradres : 10555

OZ10 ophoogzand  
AFGEHELD rijktweg duiven

Bruto gewicht : 49.08 t Weegbrug  
Tarra gewicht : 17.38 t Vaste tarra  
Netto gewicht : 31.70 t Uitweging

16196

Banner : 00124115

VIJ LEVEREN GEKLASSEERD  
AND EN GRIND:

Metselzand  
Cycloonzand  
Betonzand  
Vloerzand  
Grind  
Dakgrind  
Parelgrind  
Onhoorzand

Ijktolering T1410. Handtekening voor ontvangst:

Vervoermiddel schoon bevonden, mits anders vermeld.  
Het NL-BSB certificaat (schone grond) is van toepassing  
met uitzondering voor het grind en grindzand  
Geopend van 7.00 tot 16.15



**VALEWAARD b.v.**

Havikerwaard 8<sup>A</sup>  
 6994 JD De Steeg (Gld.)  
 H.R. Arnhem nr.  
 09072766

**ZAND EN GRIND**

Kantoor De Steeg : 0313 - 631 746\*  
 Fax : 0313 - 631 586  
 E-mail : dir@valewaard.nl  
 Internet : www.valewaard.nl  
 Exploitatie de Steeg : 0313 - 631 385  
 Fax : 0313 - 631 675  
 Opslag Lathum : 0313 - 631 370  
 Opslag Arnhem : 026 - 442 5081



ZAND CERTIFICAAT NR 30047  
 GRIND CERTIFICAAT NR 30048



0857 - CPD 0004/00



KORREL KLASSE A  
 CERTIFICAAT NR 01102

Lathum regionaal

01.04.2009 08:11:35

Voertuig : BDKF81  
 Klant : 001081

Boekhorst b.v.  
 A & S Milieutechniek B.V.  
 Postbus 660

8x4

5140 AR WAALWIJK

Transporteur : 002065

Boekhorst b.v.

Produkt : 0000410  
 Afleveradres : 5

0310 ophoogzand  
 2FGEMZAALD

Info: Rijksweg duiven

Bruto gewicht : 49.06 t Weegbrug H  
 Terra gewicht : 17.38 t Wasta terra  
 Netto gewicht : 31.68 t Uitwaqing

00000

Banner : 00124073

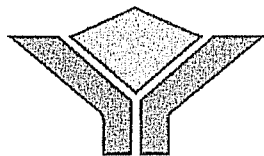
VIJ LEVEREN GEKLASSEERD  
 AND EN GRIND:

Afkeuring T1410. Handtekening voor ontvangst:

Metselzand  
 Cycloonzand  
 Betonzand  
 Vloerzand  
 Grind  
 Dakgrind  
 Parelgrind  
 Onhoorzand

Vervoermiddel schoon bevonden, mits anders vermeld.  
 Het NL-BSB gecertificeerd (schone grond) is van toepassing  
 met uitzondering voor het grind en grindzand  
 Geopend van 7.00 tot 16.15

Van toepassing zijn de "Algemene voorwaarden van de Nederlandse Vereniging van Leveranciers van Bouwgrondstoffen" (NVEB) (Gedeponieerd bij de  
 Aankooprechtbank te Amsterdam, onder nr. 15/2005). De verzekeringspolis is te raadplegen bij de leverancier.



**VALEWAARD**

**VALEWAARD b.v.**

Havikerwaard 8<sup>a</sup>  
6994 JD De Steeg (Gld.)  
H.R. Arnhem nr.  
09072786

**ZAND EN GRIND**

Kantoor De Steeg : 0313 - 631 746\*  
Fax : 0313 - 631 586  
Email : dir@valewaard.nl  
Internet : www.valewaard.nl  
Exploitatie de Steeg : 0313 - 631 385  
Fax : 0313 - 631 675  
Opslag Lathum : 0313 - 631 370  
Opslag Arnhem : 026 - 442 5081



ZAND CERTIFICAAT NR. 01017  
GRIND CERTIFICAAT NR. 02046



0987 - CPD 0604/06



KORRELKLASSE A  
CERTIFICAAT NR 03100

Lathum regionaal

01.04.2009 09:46:11

Voertuig : BDXF81  
Klant : 001081

Boekhorst b.v.  
A & G Milieutechniek B.V.  
Postbus 660

8x4

5140 AR WAALWIJK

Transporteur : 002068

Boekhorst b.v.

Produkt : 0000410  
Aflieveradres : 10999

OZ10 ophoogzend  
AFGEHAALD rijksweg diuven

Bruto gewicht : 51.08 t Weegbrug  
Tarra gewicht : 17.38 t Vaste tarra  
Netto gewicht : 33.70 t Uitweging

16172

Barcode : 00124085

**VIJ LEVEREN GEKLASSEERD  
AND EN GRIND:**

Ijktoeelating T1410. Handtekening voor ontvangst:

- Metselzand
- Cycloonzand
- Betonzand
- Vloerenzand
- Grind
- Dakgrind
- Parelgrind
- Onbevoerd

Vervoermiddel schoon bevonden, mits anders vermeld.  
Het NL-BSE certificaat (schone grond) is van toepassing  
met uitzondering voor het grind en grindzand  
Geopend van 7.00 tot 16.15