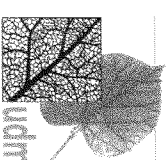


UDM midden B.V.

milieukundig bodemonderzoek en milieumanagement



kantooradres : Nijverheidsweg 26-12
5071 NK Udenhout
postadres : Postbus 123
5070 AC Udenhout
telefoon : 013-511 4470
telefax : 013-511 4606
e-mail adres : info@udm.nl
internet adres : www.udm.nl
k.v.k. Rotterdam : 24385492
abn-amro bank : 48.85.92.887
btw nummer : NL 8150.57.593.B.01

EVALUATIEVERSLAG GRONDSANERING VULPUNT ONDERGRONDSE HBO-TANK MC BEEK

UDM-rapportnr.: 09020400.SE01



VKB 6001

Opdrachtgever:

Ministerie van Defensie
Dienst Vastgoed Defensie, Regionale Directie Zuid
Afdeling Ruimtelijke Ordening en Milieu, Sectie Bodembeheer
Postbus 412
5000 AK Tilburg

Opgesteld door	Paraaf	Datum	Status
ir. G.H. Mentink		22 oktober 2009	definitief

Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
ing. P.J.J.Q. van Zon		22 oktober 2009	definitief



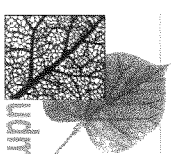
MGMT. SYS.
RVA C 174

EN-301
ISO 9001:2000



VCA-369**

vestigingen: Dordrecht - Elst - Udenhout



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	ALGEMEEN	1
1.2	RAPPORTAGE	1
1.3	KWALITEIT	1
2	ACHTERGRONDINFORMATIE	2
2.1	SITUATIEBESCHRIJVING	2
2.2	VERONTREINIGINGSSITUATIE	2
2.3	PLAN VAN AANPAK	3
2.4	BETROKKEN PARTIJEN	3
3	UITVOERING VAN DE SANERING	4
3.1	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	4
3.1.1	<i>Meldingen en vergunningen</i>	4
3.1.2	<i>Veiligheid op het werk</i>	4
3.2	UITVOERING VAN DE GRONDSANERING	4
3.3	REGISTRATIE VAN AFGEVOERDE HOEVEELHEDEN	5
3.3.1	<i>Grond</i>	5
3.4	REGISTRATIE VAN AANGEVOERDE HOEVEELHEDEN	5
3.5	GRONDBALANS	5
4	BEMONSTERINGEN EN ANALYSERESULTATEN	6
4.1	CONTROLE ONTGRAVINGSGRENZEN EN DEPOTS	6
5	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	7

BIJLAGEN

Bijlage 1	:	Locatiekaart
Bijlage 2	:	Oorspronkelijke verontreinigingssituatie grond (uit plan van aanpak)
Bijlage 3	:	Ontgravingssteekening
Bijlage 4	:	Foto's
Bijlage 5	:	Analysecertificaat grond
Bijlage 6	:	Afvoerbonnen verontreinigde grond
Bijlage 7	:	Afvoer- en verschrotingsbewijs tank
Bijlage 8	:	Leveringsbonnen aanvulgrond
Bijlage 9	:	Partijkeuring aanvulgrond (voorbeeld, samenvatting en conclusie)

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Dienst Vastgoed Defensie, Directie Zuid, Afdeling Ruimtelijke Ordening en Milieu heeft UDM midden B.V. te Udenhout de milieukundige begeleiding (processturing en verificatie) verricht van de grondsanering bij het vulpunt van een ondergrondse tank op MC Beek te Beek. De sanering heeft betrekking op een geval van bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond in gehalten tot boven de interventiewaarde.

Aangenomen wordt dat de verontreiniging in de periode 1993-2007 is ontstaan door lekkage en/of morsingen tijdens het gebruik van de locatie door een Duitse delegatie van AFNORTH. Omdat de verontreiniging is ontstaan ná 1987, is de zorgplicht van toepassing. Conform artikel 13 van de Wet Bodembescherming dienen “alle maatregelen te worden genomen die redelijkerwijs kunnen worden gevergd, teneinde verontreiniging of aantasting van de bodem te voorkomen, dan wel indien die verontreiniging of aantasting zich voordoet, de verontreiniging of de aantasting en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken”.

1.2 Rapportage

In hoofdstuk 2 wordt een samenvatting gegeven van de achtergrondinformatie van de saneringslocatie, de uitgevoerde bodemonderzoeken en het plan van aanpak voor de grondsanering. De uitvoering van de grondsanering is beschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de controlebemonsteringen van de grond beschreven. In hoofdstuk 5 wordt het saneringsverslag afgesloten met een samenvatting en conclusies.

In de bijlagen zijn de benodigde bewijsmiddelen en tekeningen (o.a. ontgravingstekening met monsternamelocaties en afvoerbewijzen) opgenomen.

1.3 Kwaliteit

De milieukundige begeleiding is uitgevoerd conform VKB-protocol 6001, behorende bij de BRL SIKB 6000, door een hiertoe gecertificeerde milieukundige begeleider (de heer M.J.G.M. Hamers). Het procescertificaat VKB-6001 (behorende bij de BRL SIKB 6000) van UDM en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake het milieuhygiënisch toezicht op en evaluatie van landbodemsaneringen met conventionele methoden die worden uitgevoerd op grond van de Wet bodembescherming (WBB) of de Wet Milieubeheer (WM). UDM verklaart geen eigenaar van de saneringslocatie te zijn en te voldoen aan de functiescheiding. Tevens is UDM op generlei wijze gelieerd aan de opdrachtgever en/of de eigenaar van de saneringslocatie.

2 ACHTERGRONDINFORMATIE

2.1 Situatiebeschrijving

De saneringslocatie is gelegen op MC Beek (Vliegveldweg 25) te Beek. De feitelijke saneringslocatie betreft het vulpunt van een 5.000 liter ondergrondse HBO-tank, ten noordoosten van het ketelhuis (gebouw 4). In de periode 1993-2007 is het terrein in gebruik geweest bij een Duitse delegatie van AFNORTH (voorheen AFCENT). De ligging van de locatie is aangegeven op de locatiekaart in bijlage 1. Een situatietekening is opgenomen als bijlage 2.

2.2 Verontreinigingssituatie

In november 2007 is in verband met de overdracht aan een ander defensieonderdeel een milieukundig eindsituatie onderzoek verricht op het terrein van MC Beek (UDM midden B.V., rapportnr. 07.02.0815.R01, d.d. 17 januari 2008). Hierbij is onder andere de ondergrondse HBO-tank, inclusief vulpunt en ontluchting, onderzocht. Wegens een grondwaterstand van meer dan 5 m-maaiveld is het grondwater niet onderzocht.

Tijdens het onderzoek uit 2007 zijn in de ondergrond bij het vulpunt overschrijdingen van de toemnalige interventiewaarden voor minerale olie en xylenen aangetroffen. Daarnaast overschreden de gehalten aan ethylbenzeen en naftaleen (getoetst als PAK (10-VROM)) de toemnalige streefwaarden. Getoetst aan de huidige normen (achtergrond-, tussen- en interventiewaarden conform de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2009) is eveneens sprake van overschrijding van de interventiewaarden voor minerale olie en xylenen. De gehalten aan ethylbenzeen en naftaleen (getoetst als PAK (10-VROM)) overschrijden de achtergrondwaarden.

De oppervlakte van de lichte tot sterke grondverontreiniging ($>$ achtergrondwaarde) ter plaatse van het vulpunt wordt geschat op ca. 40 m², waarbinnen over een oppervlakte van ca. 15 m² de interventiewaarde wordt overschreden. Aan de hand van de zintuiglijke waarnemingen wordt ingeschat dat over een traject van ca. 2,8 m (0,7-3,5 m-maaiveld) de achtergrondwaarden worden overschreden, waarbinnen over een traject van 1,4 m (1,0-2,4 m-maaiveld) de interventiewaarden worden overschreden. Derhalve wordt de omvang van de lichte tot sterke grondverontreiniging geschat op 2,8 m x 40 m² = 112 m³, waarvan naar schatting 1,4 m x 15 m² = 21 m³ sterk verontreinigd is.

In de ondergrond ter plaatse van het leidingwerk overschreed het gehalte aan minerale olie de toemnalige streefwaarde (10 mg/kg d.s. bij een organische stofgehalte $\leq$ 2%). Getoetst aan de huidige achtergrondwaarde voor minerale olie (38 mg/kg d.s. bij een organische stofgehalte $\leq$ 2%), is echter geen sprake van een verhoogd gehalte. Bovendien wijzen de aangetoonde oliefractionen niet op de aanwezigheid van HBO. Ter plaatse van de ondergrondse HBO-tank is minerale olie niet verhoogd aangetoond ($<$ detectielimiet). De grondverontreiniging is derhalve beperkt tot het vulpunt en directe omgeving. Gelet op de verticale omvang van de grondverontreiniging en de diepe grondwaterstand op de locatie (zie volgende paragraaf) mag worden aangenomen dat het grondwater niet verontreinigd is.

De omvang van de grondverontreiniging bij het vulpunt is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

2.3 Plan van aanpak

De saneringsmethode is uitgewerkt in een plan van aanpak (UDM midden B.V., rapportnr. 09020327.PVA01, d.d. 28 april 2009). Gemeente Beek heeft op 2 juli 2009 per e-mail ingestemd met het plan van aanpak. Het plan van aanpak voorziet in een volledige ontgraving van de met minerale olie en vluchtige aromaten verontreinigde grond. De landelijke achtergrondwaarde gelden hierbij als terugsaaneerwaarde (zie onderstaande tabel). Voorafgaand aan de sanering worden de opstallen gesloopt en de aanwezige kabels en leidingen buiten de saneringslocatie verwijderd, zodat in principe geen belemmeringen voor de ontgraving meer aanwezig zijn. Voor een volledige beschrijving van de saneringsmethode wordt verwezen naar het plan van aanpak.

Tabel 1: Terugsaneerwaarden grond (mg/kg d.s.) op basis van $\leq 2\%$ organische stof

Minerale olie	Benzeen	Toluene	Ethylbenzeen	Xylenen	Naftaleen
38	0,04	0,04	0,04	0,09	¹⁾

¹⁾ Voor naftaleen zijn geen normen beschikbaar.

2.4 Betrokken partijen

Opdrachtgever/directie

Ministerie van Defensie
 Dienst Vastgoed Defensie, Regionale Directie Zuid
 Afdeling Ruimtelijke Ordening en Milieu, Sectie Bodembeheer
 De heer E.J. van der Togt
 Postbus 412
 5000 AK Tilburg
 tel: 013-511 78 00
 fax: 013-511 78 89

Bevoegd gezag (Wbb/BARIM)

Gemeente Beek
 De heer F. Michiels (Intergemeentelijke Milieudienst Beek-Nuth-Stein)
 Postbus 20
 6190 AA Beek
 tel: 046-4363511
 fax: 046-4363517

Milieukundige begeleiding

UDM midden B.V.
 De heer M.J.G.M. Hamers (milieukundige processturing en verificatie)
 De heer G.H. Mentink (projectleider)
 Postbus 123
 5070 AC Udenhout
 tel. 013-511 44 70
 fax. 013-511 46 06

Aannemer

M.J. van Kaathoven B.V.
 De heer H. Smulders (projectleider)
 Postbus 49
 5490 AA St. Oedenrode
 tel. 0413-476798
 fax. 0413-477925

Grondreiniger

BSN
 Wetering 2
 6002 SM Weert

3 UITVOERING VAN DE SANERING

3.1 Voorbereidende werkzaamheden

3.1.1 Meldingen en vergunningen

Ten behoeve van de sanering zijn de volgende vergunningen en meldingen aangevraagd c.q. verricht:

- Goedgeuring plan van aanpak, Gemeente Beek, e-mail 2 juli 2009;
- Melding start sanering, Dienst Vastgoed Defensie, kenmerk 2009007044, 24 september 2009;
- Melding verwijdering ondergrondse tank, Dienst Vastgoed Defensie, e-mail 28 september 2009;
- Afvalstroombnummer ten behoeve van transport verontreinigde grond: 11V6M9090286;
- Graaf- en KLIC-melding t.b.v. ligging kabels en leidingen (verricht door aannemer).

3.1.2 Veiligheid op het werk

Tijdens de sanering is gewerkt volgens de richtlijnen van de risicoklasse 1T/0F. De aannemer heeft voor de sanering een Veiligheids- en Gezondheidsplan opgesteld (Veiligheids- en gezondheidsplan saneringswerkzaamheden aan de Vliegvelddweg 52 te Beek, versie 1.0, 28 september 2009).

3.2 Uitvoering van de grondsanering

Voorafgaand aan de grondsanering, op vrijdag 2 oktober 2009, heeft de aannemer de ondergrondse tank gereinigd en verwijderd. Het afvoer- en verschrotingsbewijs is opgenomen in bijlage 7. De grondsanering is uitgevoerd op maandag 5 oktober 2009. De ontgraving is weergegeven op de ontgravingstekening in bijlage 3. Als bijlage 4 zijn foto's van de sanering bijgevoegd.

Omdat de opstallen en verhardingen van de locatie waren verwijderd, is de saneringslocatie ingemeten vanuit de noordwestelijke hoek van de terreinafstering. Aldus ingemeten bleek de verontreiniging enkele meters verderop in noordwestelijke richting te liggen dan op basis van bijlage 2.1 en 2.2 van het bodemonderzoek zou worden verwacht. Voordat tot ontgraving van de grondverontreiniging is overgegaan is eerst de schone bovengrond (ca. 29 m³) ontgraven en in depot (D1) geplaatst. De ligging van het depot is aangegeven op de ontgravingstekening in bijlage 3. De grondverontreiniging was goed zichtbaar in de vorm van een grijze verkleuring van de grond en bleek minder omvangrijk dan vooraf was ingeschat (zie foto's). Op aanwijzing van de milieukundige begeleider is de verontreinigde grond ontgraven en direct afgevoerd naar de reiniger (BSN te Weert). De grond die vrijkwam uit het ontgravingstalud is separaat naast de ontgraving in depot geplaatst (twijfelgrond depot D2, ca. 33 m³) en voorzien van een boven- en onderafdichting van folie. De ontgravingsdiepte bedroeg 2,7 m-mv, hetgeen nagenoeg gelijk is aan de inschatting van het plan van aanpak (2,8 m-mv).

Nadat uit de controlebemonsteringen was gebleken dat in de ontgravingsgrenzen en de tijdelijke depots D1 en D2 geen verhoogde gehalten aan minerale olie of vluchtige aromaten aanwezig waren, is de ontgraving voor aanvulling vrijgegeven. Op 6 oktober heeft de aannemer de tijdelijke depots in de ontgraving teruggeplaatst. Het restant van de ontgraving is aangevuld met schone grond, afkomstig van een perceel aan de Grotestraat 54 te Sambeek. In bijlage 9 zijn kopieën opgenomen van het voorblad, de samenvatting en conclusie van het bijbehorende keuringrapport (Milton, projectnr. 295174, d.d. 28 september 2009).

3.3 Registratie van afgevoerde hoeveelheden

3.3.1 Grond

De hoeveelheden afgevoerde grond en de afvoerbestemmingen zijn weergegeven in tabel 2. De afgevoerde hoeveelheden zijn bepaald door weging in middelen van vervoer. In bijlage 8 zijn kopieën van de transportbegeleidingsformulieren opgenomen.

Tabel 2: Hoeveelheden afgevoerde grond

Afvalstroom	Afvalstroom-nummer	Datum	Hoeveelheid (ton)	Hoeveelheid (vaste m ³)	Bestemming
Verontreinigde grond	11V6M9090286	5-10-'09	27.580	15,3	BSN te Weert
		5-10-'09	14.520	8,1	BSN te Weert
		Totaal	42.100	23,4	BSN te Weert

¹⁾ omrekenfactor: 1,8 ton = 1 vaste m³

Uit bovenstaande tabel blijkt dat in totaal ca. 23,4 vaste m³ verontreinigde grond is afgevoerd naar BSN te Weert. Dit is aanzienlijk minder dan de geraamde hoeveelheid licht tot sterk verontreinigde grond van 112 m³. Zoals vermeld in paragraaf 3.2 bleek de grondverontreiniging tijdens de ontgraving in horizontale richting beperkter van omvang dan hetgeen was aangenomen.

3.4 Registratie van aangevoerde hoeveelheden

Zoals vermeld in paragraaf 3.2. is de afgevoerde grond aangevuld met schone grond. De grond is afkomstig van een perceel aan de Grotestraat 54 te Sambeek. In totaal is ca. 43 losse m³ aanvulgrond aangevoerd (zie bijlage 8). In bijlage 9 zijn kopieën opgenomen van het voorblad, de samenvatting en conclusie van het bijbehorende keuringsrapport (Milon, projectnr. 295174, d.d. 28 september 2009).

3.5 Grondbalans

In onderstaande tabel is de grondbalans weergegeven.

Tabel 3: Grondbalans

Grondstroom	m ³ (los)	m ³ (vast)	Ton
1. Ontgraven en afvoeren van (zintuiglijk) verontreinigde grond ¹⁾		23,4	42,1
2. Tijdelijk uitgenomen schone grond (depot D1) ²⁾	29	24,2	
3. Tijdelijk uitgenomen twijfelgrond (depot D2) ²⁾	33	27,5	
Totaal ontgraven (1 + 2)		75,1	
Totaal afgevoerd (1)		23,4	42,1
Aangevoerde hoeveelheid aanvulgrond ³⁾	43	35,8	
Netto grondaanvoer (aanvoer – afvoer)		12,4	

Omrekenfactor: 1 m³ (vast) = 1,2 m³ (los) = 1,8 ton

¹⁾ Hoeveelheidsbepaling door middel van weging (tonnen);

²⁾ Hoeveelheidsbepaling door schatting omvang tijdelijk depot (losse m³);

³⁾ Hoeveelheidsbepaling door schatting in middelen van vervoer (losse m³).

Uit de tabel blijkt dat sprake is van een netto grondaanvoer van ca. 12,4 vaste m³. De aanvulgrond is reeds bij aanvang van de sanering aangevoerd. Op dat moment was echter nog niet bekend dat de omvang van de verontreiniging aanzienlijk kleiner zou zijn dan geraamd. De overvloedige aanvulgrond is over het maaveld geëgaliseerd.

4 BEMONSTERINGEN EN ANALYSERESULTATEN

4.1 Controle ontgravingsgrenzen en depots

Ontgravingsput

Bij de ontgraving van de grondverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten zijn controlegrondmonsters van de pubodem en putwanden genomen conform VKB protocol 6001 “Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met conventionele methoden”. Conform VKB-protocol 6001 (Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met conventionele methoden) zijn de ontgravingsgrenzen ingedeeld in bemonsteringsvakken van maximaal 25 m² (putwand) of 50 m² (pubodem) met een maximale laagdikte van 1 meter. Van het traject van 0,0-0,7 m-mv zijn geen monsters genomen, omdat dit traject op basis van de resultaten van het bodemonderzoek alsmede de zintuiglijke waarnemingen tijdens de ontgraving niet verontreinigd is. In elk bemonsteringsvak zijn tenminste 7 metingen met een PID-meter verricht. Op het punt met de hoogste meetuitslag is met een steekbus een grondmonster genomen en geanalyseerd op minerale olie (C10-C40), vluchtige olie (C6-C10) en vluchtige aromaten (tankstationpakket). Omdat in geen van de bemonsteringsvakken een meetuitslag is waargenomen, heeft de milieukundig begeleider naar eigen inzicht de meest verdachte laag bepaald en hier een steekbusmonster genomen. De ontgravingsgrenzen bestonden volledig uit zandig materiaal. Derhalve is geen onderscheid gemaakt tussen verschillende bodemtexturen. De controlemonsters zijn conform AS3000 chemisch-analytisch onderzocht op de gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten. De resultaten van de controlemonsters van de ontgravingsgrenzen zijn samengevat in tabel 4. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5.

Tussendepots

De tussendepots met schone grond (D1) en twijfelgrond (D2) zijn conform het plan van aanpak indicatief bemonsterd en chemisch-analytisch onderzocht op de aanwezigheid van minerale olie en vluchtige aromaten conform AS3000. De analysesresultaten van de depotmonsters zijn samengevat in tabel 4. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. In geen van beide depots zijn verhoogde gehalten aangetoond. Op basis hiervan zijn de depots in de ontgraving teruggeplaatst.

Tabel 4: Analysesresultaten controlegrondmonsters (mg/kg d.s.)

Datum	Controle-monster	Traject (m-mv)	Minerale olie	Accent fractie	Opmerking
5-10-'09	D1	bovengrond	38 <	-	eindmonster
5-10-'09	D2	taludgrond	38 <	-	eindmonster
5-10-'09	P1	2,8-3,0	38 <	-	eindmonster
5-10-'09	W1	0,7-1,7	38 <	-	eindmonster
5-10-'09	W2	0,7-1,7	38 <	-	eindmonster
5-10-'09	W3	1,7-2,7	38 <	-	eindmonster
5-10-'09	W4	1,7-2,7	38 <	-	eindmonster
Terugsaneerwaarde			50		
Achtergrondwaarde (organische stof ≤ 2%)			38		
Tussenwaarde (organische stof ≤ 2%)			519		
Interventiewaarde (organische stof ≤ 2%)			1.000		

< : kleiner dan detectielimiet/terugsaneerwaarde;
 * : groter dan de achtergrondwaarde (AW), maar kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T);
 ** : groter dan T, maar kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I);
 *** : groter dan I
 # : groter dan de terugsaneerwaarde

Uit bovenstaande tabel blijkt dat geen verhoogde gehalten in de ontgraving zijn achtergebleven.

5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

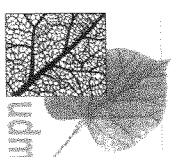
Onderhavig evaluatieverslag heeft betrekking op de sanering van een geval van bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond ter plaatse van het vulpunt van een ondergrondse tank op MC Beek. Aangenomen wordt dat verontreiniging dateert van na 1987. Derhalve is de zorgplicht van toepassing. Ten behoeve van de grondsanering is een plan van aanpak opgesteld dat voorziet in de verwijdering van de tank en de afvoer van de verontreinigde grond naar een grondreiniger door middel van een open ontgraving. Gemeente Beek heeft met het plan van aanpak ingestemd.

De tank is voorafgaand aan de sanering verwijderd, op 2 oktober 2009. Op 5 oktober is in totaal 42,1 ton (ca. 23,4 vaste m³) met minerale olie en vluchtige aromaten verontreinigde grond afgegraven en afgevoerd naar de reiniger (BSN te Weert). Dit is aanzienlijk minder dan geraamd, hetgeen is toe te schrijven aan de beperkte omvang van de verontreiniging.

De vrijgekomen schone bovengrond (ca. 29 m³) en twijfelgrond uit de taluds (ca. 33 m³) is gescheiden van elkaar in depot geplaatst en indicatief onderzocht op de aanwezigheid van minerale olie en vluchtige aromaten. In de depots zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Op basis hiervan zijn de depots in de ontgraving teruggeplaatst. De afgevoerde grond is aangevuld met gecertificeerde schone grond (ca. 43 losse m³), afkomstig van de Grotestraat 54 te Sanbeek. Er is sprake van een netto grondaanvoer van ca. 12,4 vaste m³. De aanvulgrond is reeds bij aanvang van de sanering aangevoerd. Op dat moment was echter nog niet bekend dat de omvang van de verontreiniging aanzienlijk kleiner zou zijn dan geraamd. De overvullige aanvulgrond is over het maaiveld geëgaliseerd.

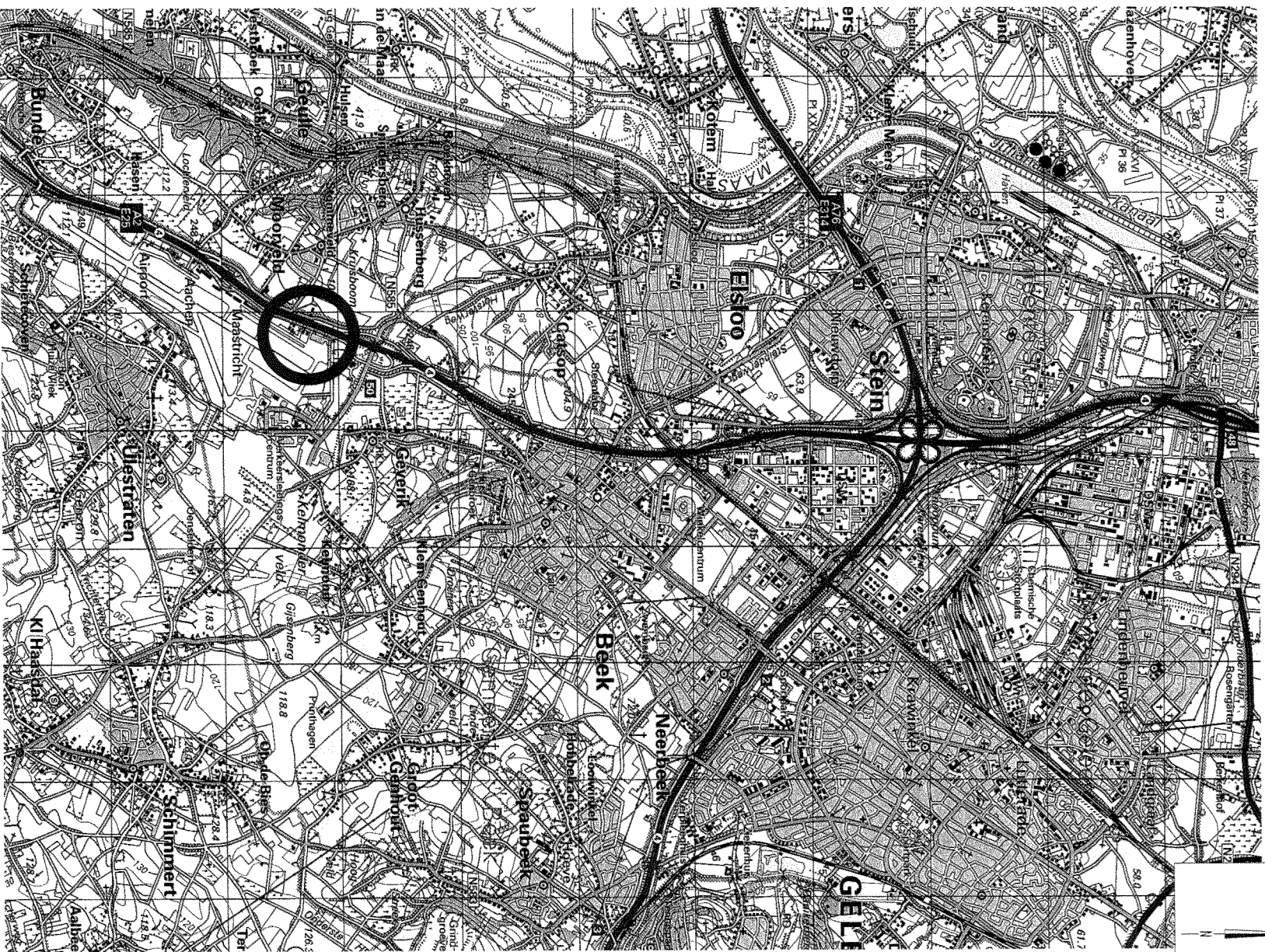
De ontgravingscontouren zijn conform de eisen van VKB-protocol 6001 gecontroleerd op de aanwezigheid van minerale olie en vluchtige aromaten door middel van controlegrondmonsters van de putwanden en de putbodem. In de putbodem en putwanden zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie achtergebleven.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geconcludeerd dat de saneringsdoelstelling is behaald. De grondverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten is teruggesaneerd tot onder de generieke achtergrondwaarde. Hiermee is voldaan aan de zorgplicht en zijn eventuele risico's en gebruiksbeperkingen in verband met de grondverontreiniging opgeheven.

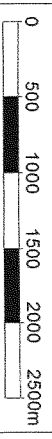


Bijlage 1

Locatiekaart



regionale overzichtskaart



MC Beek - Beek

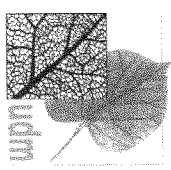
milieukundige begeleiding bodemsanering



tekenaar: DvV
UDM midden B.V.
Vestiging Udenhout

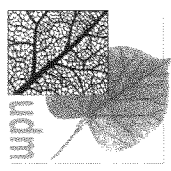
controle: GM
Posbus 123
5070 AC Udenhout

schaal: 1:50.000
project: 09020400
bijlage: 1
tel: 013-5114470
fax: 013-5114606



Bijlage 2

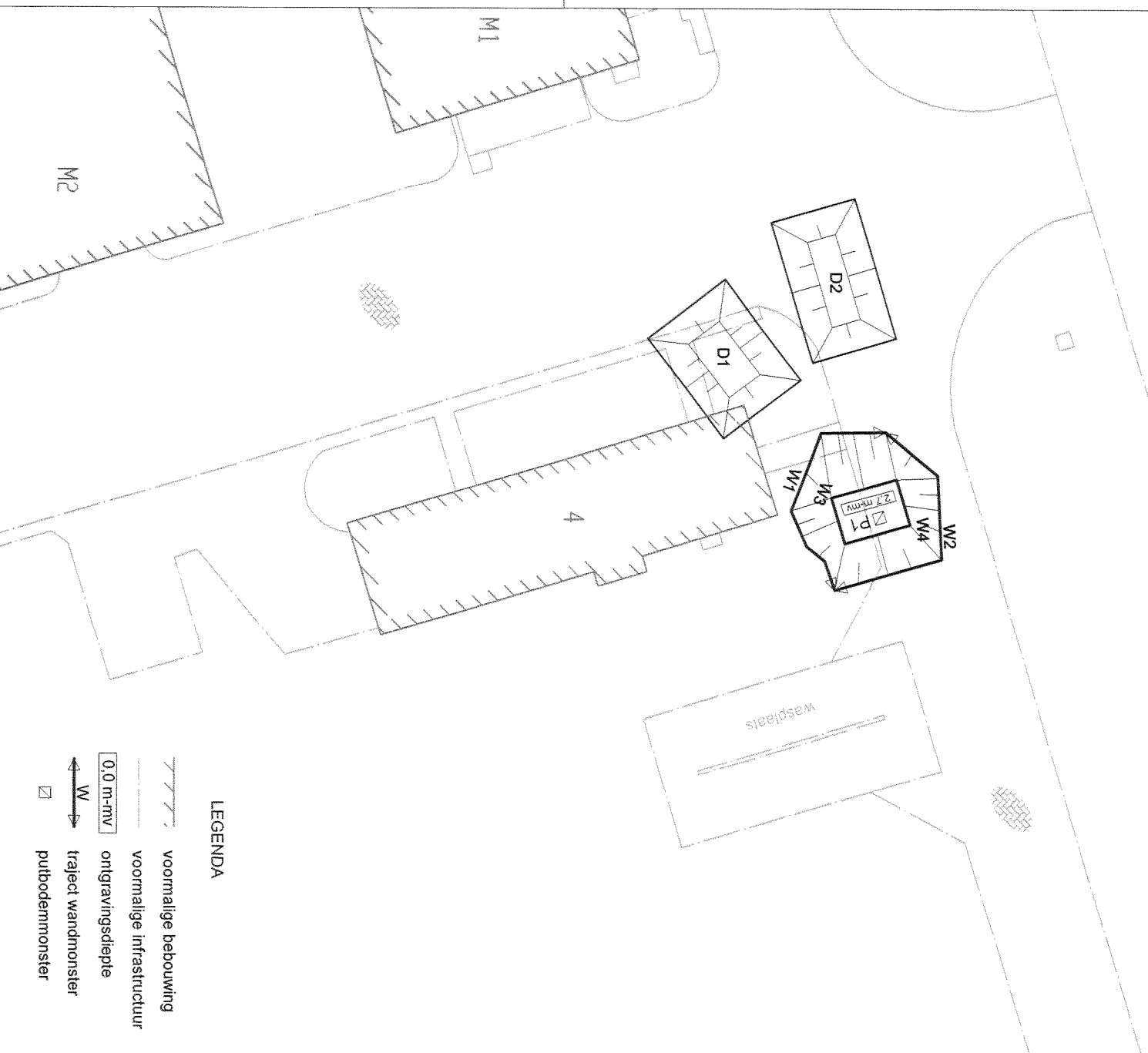
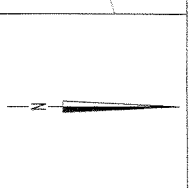
Oorspronkelijke verontreinigingssituatie grond
(uit plan van aanpak)



Bijlage 3

Ontgravingstekening

08.02.0705.SE01



LEGENDA

- voormalige bebouwing
- voormalige infrastructuur
- ontgravingsdiepte
- traject wandmonster
- putbodemmonster

situatietekening ontgraving

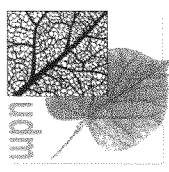


MC Beek - Beek

milieukundige begeleiding bodemsanering



tekenaar: DVV	controle: GM	datum: 13/10/2009	bijlage: 3
UDM midden B.V.	Postbus 123	tel: 013-5114470	
Vestiging Udenhout	5070 AC Udenhout	fax: 013-5114606	



Bijlage 4

Foto's

Foto 1

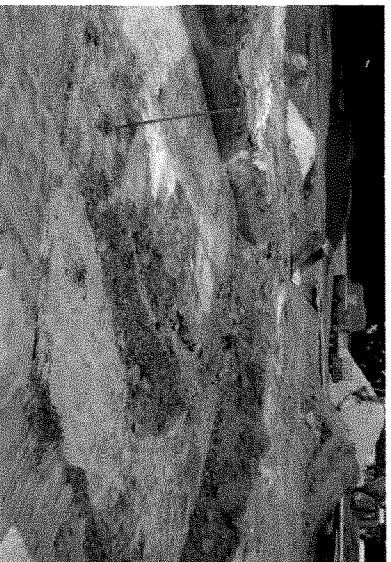


Foto 2

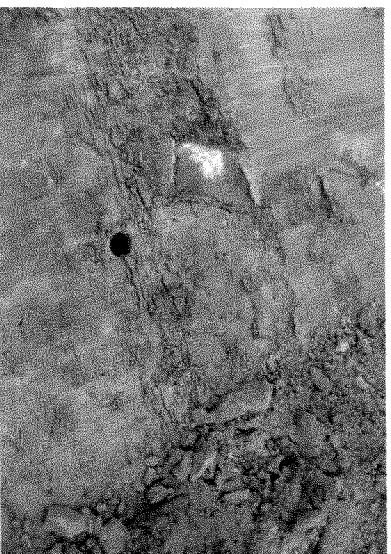


Foto 3



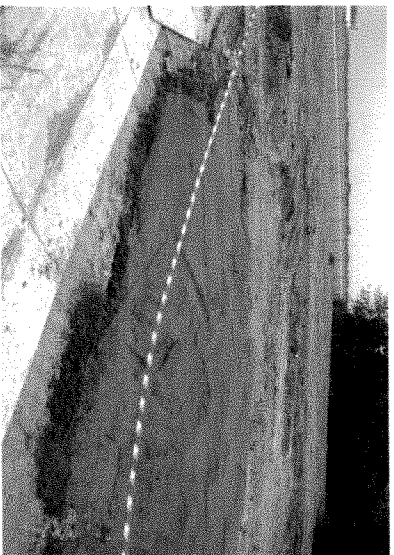
Foto 4



Foto 5



Foto 6



UDM midden B.V.

Vestiging Udenhout
013 - 511 44 70

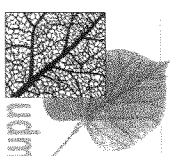
FOTO'S VAN DE GRONDSANERING

BEEK
MC BEEK

Nijverheidsweg 26-12
5071 NK Udenhout



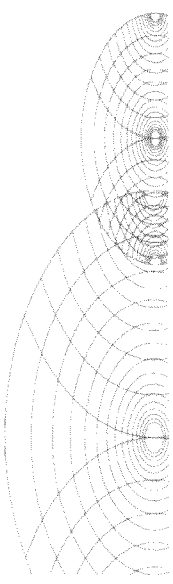
09020400
BIJLAGE 4



Bijlage 5

Analysecertificaat grond

08.02.0705.SE01



UDM midden B.V. (Udenhout)
T.a.v. G. Mentink
Postbus 123
5070 AC UDENHOUT

Analyscertificaat

Datum: 06-10-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009155320
Uw projectnummer	09020400
Uw projectnaam	MC Beek
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-10-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Aanvullende informatie behorend bij dit analyscertificaat kunt u vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij u dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:	
Datum:	Naam:
	Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



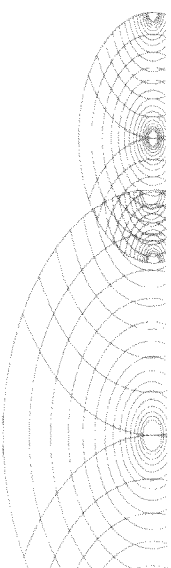
Ing. R. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info@analytico.com NL 8043.14.883.B01
Site www.analytico.com KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001:2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
het Brusselse Gewest (BIW), het Waalse Gewest (DGRNE-OWP)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 09020400
Uw projectnaam MC Beek
Uw ordernummer
Datum monstername 05-10-2009
Monstermer Martin Hamers

Certificatnummer 2009155320
Startdatum 05-10-2009
Rapportagedatum 06-10-2009/07:54
Bijlage A, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000						
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.9	84.4	83.5	83.6	82.8
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070
S BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38

Nr. Monsteromschrijving	
1	D1-1
2	D2-1
3	P1-1
4	W1-1
5	W2-1

Analytico-nr.	
	4968645
	4968646
	4968647
	4968648
	4968649

Eurofins Analytico B.V.

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

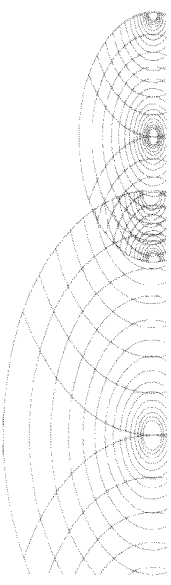
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 0908623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001:2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BRU), het Waalse Gewest (DGRIE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer
Uw projectnaam
Uw ordernummer
Datum monstername
Monsternemer

09020400
MC Beek

05-10-2009
Martin Hamers

Certificatnummer
Startdatum
Rapportagedatum
Bijlage
Pagina

2009155320
05-10-2009
06-10-2009/07:54
A,C
2/2

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	83.1	82.1
Voluchtige aromatische koolwaterstoffen			
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070	0.070
S BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38

Nr. Monsteromschrijving
6 W3-1
7 W4-1

Analytico-nr.
4968650
4968651

Eurofins Analytico B.V.



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

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

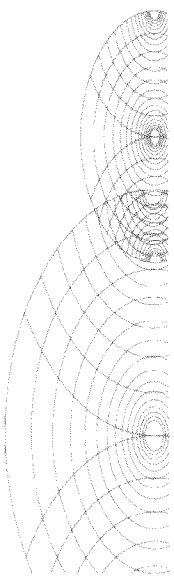
ABN 0MR0 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09086623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (SGRME-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Alkoord
Pr.coörd.
7/21

TESTEN
RVA L010



Bijlage (a) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009155320

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4968645	D1	1	1	0	0505040442	D1-1
4968646	D2	1	1	0	0505040430	D2-1
4968647	P1	1	1	0	0900921441	P1-1
4968647					0901073208	
4968648	W1	1	1	0	0900921445	W1-1
4968648					0901073209	
4968649	W2	1	1	0	0900921444	W2-1
4968649					0901073210	
4968650	W3	1	1	0	0900921443	W3-1
4968650					0901073211	
4968651	W4	1	1	0	0900921442	W4-1
4968651					0901073212	

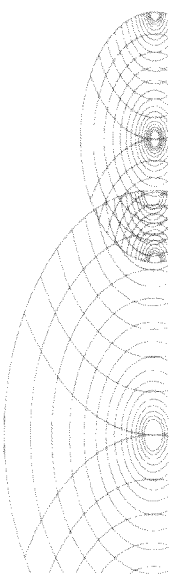
Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.863.B01
Kvk No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001:2000 gecertificeerd door Lloyd's
R&R en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. I&E),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009155320**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	GW. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
Aromaten (BTXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN 6981 en CMA 3/E
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

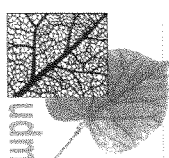
Eurofins Analytico B.V.

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

Tel: +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

BBN RMR0 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001:2000 gecertificeerd door Lloyd's
R&R en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. I&E),
het Brusselse Gewest (BIW), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage 6

Afvoerbonnen verontreinigde grond

BEGELEIDINGSBRIEF

BEMJAS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdeener)
uitsluitend te gebruiken voor afvalvervoer



Grond- en Sloopwerken
Liemptdseweg 40
5492 SM Sint-Oedenrode

0413-476798
www.rooissewegenbouw.nl

1 ☐ ontdeener, 2 ☐ ontvanger, 3 ☐ handelaar, 4 ☐ bemiddelaar
afzender **M.J. van Kaathoven BV**
straat + nr **Postbus 49**
postc. + woonpl. **5490 AA Sint Oedenrode**
VHB-nummer **MB503167VXXX** bedrijfsnummer

2 **factuuradres** **M.J. van Kaathoven BV**
postbus of straat + nr **Postbus 49**
postc. + woonpl. **5490 AA Sint Oedenrode**

3 **ontdeener** **Ministerie van Defensie**
straat + nr **Geldropseweg 47**
postc. + woonpl. **Heterod**
bedrijfsnummer **Spoelstraan 15**
Albarg

4 **ontvanger** **BSN**
straat + nr **Wetering 2**
postc. + woonpl. **6002 SM Weert**
bedrijfsnummer

5 **getransporteerd door:** 1 ☐ afzender, 2 ☐ ontdeener, 3 ☐ ontvanger, 4 ☐ inzamelaar, 5 ☐ vervoerder
inzamelaar/vervoerder **M.J. van Kaathoven B.V.**
straat + nr **Postbus 49**
postc. + woonpl. **5490 AA Sint-Oedenrode**

3^e **locatie van herkomst** **MC Beek te Beek**
straat + nr **Vliegveldweg**
postc. + woonpl. **Beek**
datum aanvang transport **5-10-2009**
4^e **locatie van bestemming** **BSN**
straat + nr **Wetering 2**
postc. + woonpl. **6002 SM Weert**
datum ontvangst transport **5-10-2009**
route-inzameling ☐ ja ☐ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting) ☐ ja ☐ nee
inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee
reputerende vrachten ☐ ja ☐ nee
zie toelichting

kenteken **BL-DZ-40**

afvalstroomnummer gebruikelijke benaming van de afvalstoffen

aantal/verpakking	euralcode	verw. meth.	hoeveelheid (kg)	geschatte gewogen hoeveelheid (kg)
-------------------	-----------	-------------	------------------	------------------------------------

Minidag 288 **Stiek verontreinigde grond (MM 28) Minerale olie**

22m³

001383
M.J. v. Kaathoven B.V.
Postbus 49
5490 AA Sint-Oedenrode

STORREN

Recepiëntnummer : 187947-1
Datum : 05-10-2009
Begeleidingsbrief : 002434370
Kenteken/waagenr. : BL-DZ-40-
Vervoerder : M.J. v. Kaathoven B.V.
Product : TMS02
Bille-/leerhoofden grond

Contractnummer : VSK01610000
Interne partij : MMSRICHT WILHELMIA
Herkomt : WILHELMIA
MMSRICHT
Volgewicht : 45.700 kg 11:50
Conf. gew. : 0 kg
Leeggewicht : 19.120 kg 11:50
Nettogewicht : 27.580 kg

Certificaatnr :
toepassing :

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

handtekening afzender

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arrrechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

34543720

handtekening afzender (geadresseerd) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

naam in blikletters

naam in blikletters

naam in blikletters

naam in blikletters

BEGELEIDINGSBRIEF

BEMUS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdeener)
uitsluitend te gebruiken voor afvalvervoer



Grond- en Sloopwerken
Liempsdeweg 40
5492 SM Sint-Oedenrode

0413-476798
www.rooissewegenbouw.nl

1 ☐ ontdeener, 2 ☐ ontvanger, 3 ☐ handelaar, 4 ☐ bemiddelaar
afzender **M.J. van Kaathoven B.V.**
straat + nr **Postbus 49**
postc. + woonpl. **5490 AA Sint Oedenrode**
VHB-nummer **NB503167VXXX** bedrijfsnummer

3e locatie van herkomst **MC Beek te Beek**

ontdeener **Ministerie van Defensie**
straat + nr **Gedreneweg 47 Spoorlaan 175**
postc. + woonpl. **Helmond**

straat + nr **Vliegveldweg**

bedrijfsnummer **Tuborg**

postc. + woonpl. **Beek**
datum aanvang transport **5-10-2009**

4e ontvanger **BSN**

4e locatie van bestemming **BSN**

straat + nr **Wetering 2**

straat + nr **Wetering 2**

postc. + woonpl. **6002 SM Weert**

postc. + woonpl. **6002 SM Weert**

bedrijfsnummer

datum ontvangst transport **5-10-2009**

5 ☐ afzender, 2 ☐ ontdeener, 3 ☐ ontvanger, 4 ☐ inzamelaar, 5 ☐ vervoerder
inzamelaar/vervoerder **M.J. van Kaathoven B.V.**
straat + nr **Postbus 49**
postc. + woonpl. **5490 AA Sint-Oedenrode**

route-inzameling ☐ ja ☐ nee
route lijst bijluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee
zie toelichting

kenteken **B1-P2-40**

afvalstroomnummer gebruikelijke benaming van de afvalstoffen

aantal/ verpakking eural code verr. hoeveelheid gewogen meth. (kg) (kg)

111669090 288 **Sterk verontreinigde grond (MM 28) Minerale olie**

01303

M.J. v. Kaathoven B.V.
Postbus 49
5490 AA St. Oedenrode

STORTEN

Handnummer : **197884-1**
Datum : **05-10-2009**
Begeleidingsbrief : **003454721**
Kenbeken/kengetal : **B1-P2-40**
Vervoerder : **M.J. v. Kaathoven B.V.**
Product : **T55002**
Dile-/toestemmende grond

Containerinhoud : **0,00 m3**
Volume : **11166909095**
Afvastuur : **11166909095**

Contractnummer : **990081810000** Volgewicht : **33.640 kg 14:02**
Interne partij : **00019001** Cont. gew. : **0 kg**
Herkomst : **MAKSTICHT WILHELMINABE** Leeggewicht : **13.120 kg 14:02**
WILHELMINABE
MAKSTICHT Nettogewicht : **14.520 kg**

Certificaatnr :
Toepassing :

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

Auteursrecht:
s/va / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

In de vracht is verzekering niet begrepen

handtekening afzender

Het vervoer geschiedt op de door s/va / 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.c.z.

34543721

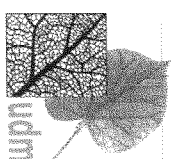
handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijk- genummerde vrachtbil

naam in blokletters

naam in blokletters

naam in blokletters

naam in blokletters



Bijlage 7

Afvoer- en verschrotingsbewijs tank

08.02.0705.SE01

VERSCHROTTEN TANKS:

FAX: 0492-516640

NR.	NAAM	ADRES	POSTCODE	WOONPLAATS	INH/LTR.	WERKADRES
1.	M.J. van Kaathoven BV	Postbus 49	5490 AA	St. Oedenrode	5.000	Vliegveldweg 25 te Beek

Hierbij verklaard **Gebr. Gerrits Metaalhandel Helmond b.v.** de volgende 12 tanks te hebben ingenomen en te hebben vernietigd van de bovenstaande 10 adressen:

Gebr. Gerrits Metaalhandel Helmond b.v.

MILIEUTECHNIEK SCHIPPERS BV
Oude Kerkstraat 42
5507 LD Veldhoven
Tel : 040-2051205
Fax: 040-2052218
info@schippers-veldhoven.nl

Namens deze:
(naam en bedrijfsstempel)

Gebr. Gerrits Metaalhandel Helmond BV
Helmondsingel 221
5709AG Helmond
Namens deze: tel: 0492-516640
(naam en bedrijfsstempel)
www.gerritsrecycling.nl

NADAT DE LIJST IS GECONTROLEERD GRAAG ONDERTEKEND EN MET BEDRIJFSSTEMPEL TERUG FAXEN OP NUMMER: 040-2052218

Bijlage 8

Leveringsbonnen aanvulgrond



Grond- en Sloopwerken
Transport, zand- en grinthandel
Huisakkerweg 4, 5492 TK Sint-Oedenrode
Telefoon 0413 - 476798
Telefax 0413 - 477925
K.v.K. 's-Hertogenbosch 16049383
B.T.W. nr.: NL.8067.54.965.B.01

Geleverd aan / Ontvangen van:

Ministerie van Defensie

Dienst Vastgoed

16 v. Bodemsanering MC te Beek

Nº 002407

BL-p2-40

Datum: 5-10-09

uur	vrachtauto	x
uur	loader	
uur	kraan mobiel / rups	
uur	minigraver / miniloader	
uur	dieplader	
uur	trilplaat / stamper	
m3	ophoogzand	
22 m3	zwarte grond (AP-04 projectnr 295174)	
m3 / ton	gebroken puin 0/40	
m3 / ton	stort: puin / hout / overig afval	
m3		
ton		
uur		

Handtekening / naam in blokletters:



Grond- en Sloopwerken
Transport, zand- en grinthandel
Huisakkerweg 4, 5492 TK Sint-Oedenrode
Telefoon 0413 - 476798
Telefax 0413 - 477925
K.v.K. 's-Hertogenbosch 16049383
B.T.W. nr.: NL.8067.54.965.B.01

Geleverd aan / Ontvangen van:

Ministerie van Defensie

Dienst Vastgoed

16 v. Bodemsanering MC te Beek

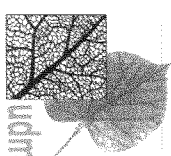
Nº 002408

BJ-GA-42

Datum: 5-10-09

uur	vrachtauto	x
uur	loader	
uur	kraan mobiel / rups	
uur	minigraver / miniloader	
uur	dieplader	
uur	trilplaat / stamper	
m3	ophoogzand	
21 m3	zwarte grond (AP-04 projectnr. 295174)	
m3 / ton	gebroken puin 0/40	
m3 / ton	stort: puin / hout / overig afval	
m3		
ton		
uur		

Handtekening / naam in blokletters:



Bijlage 9

Partijkeuring aanvulgrond
(voorblad, samenvatting en conclusie)

MILON

van advies tot realisatie

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

073 - 547 72 53
073 - 549 39 55

info@milon.nl
www.milon.nl

Titel

Kwaliteitsbepaling van circa
1.275 m³ grond gelegen ter
plaats van de Grotestraat 54
te Sambeek

Opdrachtgever

Rooise Wegenbouw
Postbus 49
5490 AA Sint-Oedenrode

Adviesbureau

MILON bv
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

MILON

van advies tot realisatie

Horgensweg 24
5482 TG Schijndel

T 073 - 547 72 53
073 - 547 39 55

E info@milon.nl
www.milon.nl

Titel: kwaliteitsbepaling van circa 1.275 m³ grond gelegen ter plaats van de Grotestraat 54 te Sambeek

Status: definitief

Datum: 28 september 2009

Opdrachtgever: Rooise Wegenbouw
Postbus 49
5490 AA Sint-Oedenrode

Contactpersoon: de heer H. Smulders
Telefoonnummer: 0413-477945

E-mail: h.smulders@rooisewegenbouw.nl

Auteur: de heer ing. M. Bergmans

Projectnummer: 295174

Bestandsnaam: P:\..\Sambeek\Grotestraat 54\rapport\kwaliteitsbepaling

Projectleider: de heer ing. M. Bergmans

Veldwerker(s): de heer P. van Rooij

Telefoonnummer: 073-5477253

Faxnummer: 073-5493955

E-mail: info@milon.nl / mark@milon.nl

Website: www.milon.nl

Handtekening Teamleider Bodem:

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vernieuwvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of MILON bv.

NEN-EN-ISO 9001:2008

REKENING
ISO 9001



MILON bv is kwaliteits-erkend en gecertificeerd conform NEN-EN-ISO 9001:2008, VKB-protocol 1001 (grond), 1002 (niet-vormgegeven) en 1003 (vormgegeven statische partijen en verse mengsels) "monstername voor partijkeuringen Bouwstoffenbesluit", BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", VKB-protocol 2003 "Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek", VKB-protocol 2018 "Locatie-inspectie en monstername van asbest in bodem", VKB-protocol 6001 "Milieukundige begeleiding landbodemonstername met conventionele methoden" en VCA* 2008/05.

0. Samenvatting.

Door MILON bv te Schijndel is in opdracht van Rooise Wegenbouw te Sint-Oedenrode in september 2009, de kwaliteit van een partij grond bepaald conform het Besluit bodemkwaliteit. De partij (circa 1.275 m³) is gelegen ter plaatse van de Grotestraat 54 te Sambeek.

De kwaliteitsbepaling is uitgevoerd in verband met de afvoer van de partij en de mogelijke toepassing elders. Doel van het onderzoek is het, conform het Besluit bodemkwaliteit, bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit en de hergebruiksmogelijkheden van de partij grond. Op basis van de analysesresultaten worden de hergebruiksmogelijkheden bepaald en kan de partij worden ingedeeld in een bepaalde klasse.

De monsterneming is uitgevoerd conform het VKB-protocol 1001 "Monsterneming grond voor partijkeringen Bouwstoffenbesluit" (versie 1.0, d.d. 10 december 2004). De monsters zijn geanalyseerd door een AP04 geaccrediteerd laboratorium. De beoordeling en interpretatie van de analysesresultaten heeft plaatsgevonden op basis van de normwaarden uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (generiek stelsel). Hieronder zijn de resultaten van het onderzoek kort weergegeven.

Zintuiglijk zijn in de onderzochte partij, met uitzondering van puinresten ($\pm 5\%$), geen bijzonderheden waargenomen welke kunnen duiden op een verontreiniging van de partij. Uit de toetsing van de analysesresultaten blijkt dat de parameter nikkel de achtergrondwaarde overschrijdt. De overige geanalyseerde stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen. De onderzochte stoffen zijn niet in een concentratie boven de emissietoetswaarde aangetroffen

Op basis van de analysesresultaten kan gesteld worden dat de partij voldoet aan de achtergrondwaarde en derhalve **vrij toepasbaar** is op zowel de landbodem als op de waterbodem.

Looiseweg 14
5462 LG Schijndel073 - 547 72 53
073 - 549 39 55Info: milon.nl
www.milon.nl

5. Conclusies.

Naar aanleiding van de resultaten van de kwaliteitsbepaling, conform het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit, kan het volgende geconcludeerd worden.

Zintuiglijk zijn in de onderzochte partij, met uitzondering van puinresten ($\pm 5\%$), geen bijzonderheden waargenomen welke kunnen duiden op een verontreiniging van de partij. Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de parameter nikkel de achtergrondwaarde overschrijdt. De overige geanalyseerde stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen. De onderzochte stoffen zijn niet in een concentratie boven de emissietoetswaarde aangetroffen

Op basis van de analyseresultaten kan gesteld worden dat de partij voldoet aan de achtergrondwaarde en derhalve **vrij toepasbaar** is op zowel de landbodem als op de waterbodem.