

## Rapport

### Verkennd bodemonderzoek locatie Winnerstraat te Nederweert

projectnr. 163485  
revisie 00  
juni 2006

### Auteur(s)

P. Hessing

### Opdrachtgever

gemeente Nederweert  
Postbus 2728  
6030 AA NEDERWEERT



datum vrijgave

29-6-2006

beschrijving revisie 00

Revisie 00

goedkeuring

P. Hessing

vrijgave

M. Gatis

	<b>Inhoud</b>	<b>Blz.</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Vooronderzoek</b>	<b>4</b>
2.1	Algemeen	4
2.2	Terreinbeschrijving	4
2.3	Historische informatie	5
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.5	Conclusie vooronderzoek en hypothese	6
<b>3</b>	<b>Verrichte werkzaamheden</b>	<b>7</b>
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Laboratoriumonderzoek	8
<b>4</b>	<b>Onderzoeksresultaten</b>	<b>9</b>
4.1	Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen	9
4.2	Analyseresultaten	9
4.2.1	<i>Toetsingskader</i>	9
4.2.2	<i>Grond</i>	10
4.2.3	<i>Grondwater</i>	12
4.2.4	<i>Asfalt</i>	13
4.3	Bespreking onderzoeksresultaten	14
4.3.1	<i>Grond</i>	14
4.3.2	<i>Grondwater</i>	15
4.3.3	<i>Asfalt</i>	15
<b>5</b>	<b>Samenvatting en conclusies</b>	<b>16</b>
5.1	Grond	16
5.2	Grondwater	17
5.3	Asfalt	17
<b>Bijlagen</b>		
1.	Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen	
2.	Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden	
3.	Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden	
4.	Streef-, tussen- en interventiewaarden grond en grondwater	
5.	Toelichting op streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering	
6.	Analysecertificaten	
7.	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek en de toegepaste methoden en strategieën	
<b>Tekeningen</b>		
163485-S-1	Situatie met boringen en peilbuizen (zwembad)	
163485-S-2	Situatie met boringen en peilbuizen (akkerland)	

## 1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Nederweert is door Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. in de periode mei-juni 2006 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie gelegen aan de Winnerstraat te Nederweert.

### Aanleiding

De aanleiding tot het onderzoek is het voornemen om ter plaatse van de onderzoekslocatie ca. 150 (starters)woningen te realiseren. In dit kader zal de bestaande bebouwing (zwembad) worden gesloopt.

Op verzoek van de opdrachtgever zijn ter plaatse van de bebouwing (zwembad) en de buitenbaden geen boringen verricht. Het bodemonderzoek ter plaatse van de bebouwing zal pas plaatsvinden na de sloopwerkzaamheden.

### Doel

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem om in het kader van de voorgenomen gebruik een toetsingsgrondslag te verkrijgen met het oog op de gebruiksmogelijkheden.

### Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740 (Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, 1999), waarbij deels voor de onderzoeksstrategie voor een grootschalig onverdachte locatie (ONV) is gehanteerd. Verhardingslagen zijn als verdacht onderzocht. Ter plaatse is een onderzoeksoepzet, qua boringen en analyses, voor een onverdachte locatie vooralsnog voldoende geacht.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. is volgens dit SIKB-procescertificaat gecertificeerd. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in hoofdstuk 3 vermeld.

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten en toegepaste methoden van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 7.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

### Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigings situatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Oranjewoud op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Oranjewoud uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Oranjewoud.



In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Oranjewoud wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Oranjewoud niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Verklaring inzake onafhankelijkheid (eis uit BRL 2000): de onderzochte locatie is niet in eigendom van Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. of gerelateerde zusterbedrijven.

## 2 Vooronderzoek

### 2.1 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NVN 5725 (Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NNI, oktober 1999).

Het onderzoek is in overleg met de gemeente uitgevoerd op (verminderd) basisoniveau. Derhalve is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- historisch gebruik
- huidig gebruik
- toekomstig gebruik
- bodemopbouw en geohydrologie

Per onderdeel zijn één of meerdere informatiebronnen geraadpleegd. De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de volgende paragrafen.

Als afbakening van de onderzoekslocatie ten behoeve van het vooronderzoek is gekozen voor het te onderzoeken perceel plus de direct aangrenzende percelen tot maximaal 50 meter vanaf de grens van het te onderzoeken perceel. De afstand van 50 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschaliger gevallen van bodemverontreiniging de verspreiding rond de verontreinigingsbron meestal niet verder is dan 50 meter en dat de gevallen met een grootschaliger verspreiding bij het vooronderzoek op een andere wijze worden opgespoord.

### 2.2 Terreinbeschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Winnerstraat te Nederweert in de gemeente Nederweert en staat kadastraal bekend als gemeente Nederweert, sectie L2 percelen nrs. 1753, 2979, 2999 en 1785.

De locatie betreft in de huidige situatie het terrein van zwembad Merenveld (ca 3,5 ha, gemeentelijk eigendom) en akkerland (ca 4,25 ha, in eigendom bij derden). De oppervlakte van het gehele plangebied bedraagt in totaal ca 7,75 ha. De locatie grenst aan de zuidzijde aan woningen, behorende tot de kern van Nederweert. Aan de westzijde van de locatie is de Julianastraat en een kanaal (Zuid-Willemsvaart) gelegen. Aan de overige zijden wordt de locatie omgeven door akkerland. Aan de noordzijde van de locatie is daarnaast een agrarisch bedrijf gelegen.

De onderzoekslocatie kan als volgt worden onderverdeeld:

- A. Akkerland;
- B. Onverharde buitenterrein bij zwembad;
- C. Verhardingen bij het zwembad (parkeerterrein en trottoirs);
- D. Zwembad Merenveld.

Bij het zwembad is een parkeerterrein gelegen (aan de oostzijde) dat verhard is met asfalt. Daarnaast zijn trottoirs aanwezig die zijn verhard met tegels. Aan de westzijde van het zwembad zijn een aantal buitenbaden gelegen. De buitenbaden zijn niet meer in gebruik. De in pandige zwembaden waren gedurende de terreininspectie nog in gebruik.

De beschreven terreinindeling is weergegeven op tekening 163485-S-1 en S-2.

## 2.3 Historische informatie

In onderstaande tabel 2.1 is een overzicht van de voor de onderzoekslocatie verstrekte bouw- en milieuvergunningen weergegeven.

Tabel 2.1 Verleende vergunningen

Dossier	Milieu/bouw	Datum	Omschrijving
BV 72-232	Bouw	27-06-1972	Bouw openluchtzwembad met bijgebouwen.
V 2046-48	Milieu	08-04-1974	Oprichtingsvergunning voor een openluchtzwembad. Opslagen (bovengronds): chloorbleekloog (tank 4000 l en 300 l), zoutzuur (tank 1200 l)
BV 74-342	Bouw	17-09-1974	Bouw overdekt recreatiebad.
V 2046-48	Milieu	29-03-1988	Melding ex. art. 1a Hinderbesluit Tot 1988 opslag chemicaliën (chloorbleekloog, zoutzuur) in ketelhuis. Vervolgens in afzonderlijke ruimte met ondergronds leidingentransport. Aanbouw aan noordzijde zwembad met hierin in pandige opslag van chloorbleekloog (tank 4000 l, dagtank 850 l), zoutzuur (tank 2000 l, dagtank 200 l)
95-51	Milieu	07-11-1995	Revisievergunning zwembad met 2 binnenbaden en 3 buitenbaden. Uitbreiding met een filtergebouw. Opslaglocatie chemicaliën als in 1988. Opslagen: chloorbleekloog 2000 l, aangelengd H2SO4 500 liter, vlokmiddel 240 l, cyamlerzuur 140 kg, poetsmiddelen 150 l
BV 95-218	Bouw	07-11-1995	Bouw filtergebouw
95-51	Milieu	17-06-1999	Melding Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen
95-51	Milieu	28-06-2002	Calamiteit: Scheur in tank met chloorbleekloog. Opgevangen in lekbak en overgepompt. Bodemverontreiniging is niet opgetreden.

Voor zover bekend bij de gemeente Nederweert (archief ondergrondse tanks) zijn op de locatie geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig geweest.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie of in de directe nabijheid zijn voor zover bekend niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd.

Door de gemeente Nederweert is aangegeven dat de funderingsmaterialen van de parkeerplaats bij het zwembad waarschijnlijk afkomstig zijn van de sloop van een oude melkfabriek.

Gedurende de terreininspectie die op 1 mei 2006 is uitgevoerd zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

## 2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de plaatselijke bodemopbouw wordt verwezen naar paragraaf 4.1.

Ten aanzien van de geohydrologie kan het volgende worden vermeld:

- freatische grondwaterstand: variërend tussen 3,37 - 4,10 m –mv.
- regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket: oostelijk
- voorkomen van oppervlaktewater in de directe omgeving: kanaal
- voorkomen van brak/zout grondwater: nee
- ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied: nee

## 2.5 Conclusie vooronderzoek en hypothese

### *Verdachte locaties*

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek zijn een aantal verdachte locaties naar voren gekomen:

- funderingsmaterialen van de parkeerplaats bij het zwembad
- inbandige opslagtanks met chloorbleekloog en zoutzuur

De parkeerplaats is als verdachte locatie aangemerkt. Ter plaatse is een onderzoekszet, qua boringen en analyses, voor een onverdachte locatie voornamelijk voldoende geacht. In verband met de inbandige opslag van chloorbleekloog en zoutzuur is een peilbuis, behorende tot het onverdachte terreindeel, gecombineerd met het onderzoek ter plaatse. De peilbuis is aan de buitenzijde van de opslag geplaatst.

### *Onverdachte locaties*

Het overige terrein is in gebruik als akkerland en onverhard buitenterrein van het zwembad. Dit terreingedeelte is als grootschalige onverdachte locatie onderzocht.

### 3 Verrichte werkzaamheden

Vooralsnog zijn alleen ter plaatse van het onbebouwde gedeelte boringen uitgevoerd. Op verzoek van de opdrachtgever zijn ter plaatse van de bebouwing en buitenbaden geen boringen verricht. Het bodemonderzoek ter plaatse van de bebouwing zal pas plaatsvinden na de sloopwerkzaamheden.

#### 3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn conform de VKB-protocollen 2001 en 2002 en eventuele aanvullende NEN-/NPR-normen uitgevoerd in mei 2006.

In de onderstaande tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de verrichte veldwerkzaamheden.

Tabel 3.1: Veldwerkzaamheden

Nr.	Deellocatie	Boringen (m -mv.)	Peilbuizen (filtertraject)
1	Akkerland	13 x 0,5 m -mv. 3 x 2,0 m -mv.	4 x 5,0-6,0 m -mv.
2	Bultenterrein zwembad	11 x 0,5 m -mv. 2 x 2,0 m -mv.	3 x 5,0-5,5 m -mv.
3	Verhardingen	8 x 0,5 m -mv. 4 x 2,0 m -mv. 6 x 1,0 m -mv.	2 x 5,0-5,5 m -mv.
4	Opslag chloorbleekloog	In combinatie met deellocatie 2	In combinatie met deellocatie 2

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij géén actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Indien het in het veld relevant werd geacht om bepaalde bodemlagen te onderzoeken op de aanwezigheid van olie-achtige verbindingen en vluchtige verbindingen is respectievelijk gebruik gemaakt van olie-water-testen en PID-metingen (PID: foto-ionisatie-detector). Tijdens de terreininspectie binnen het onderzoeksgebied en bij het uitvoeren van de boringen is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld of in het opgeboorde materiaal. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd.

De boringen en peilbuizen ter plaatse van de parkeerplaats bij het zwembad zijn uitgevoerd met de inzet van een ramguts. In totaal is ca. 7,8 meter met een ramguts uitgevoerd. Daarnaast zijn enkele boringen dieper doorgezet in verband met de aanwezigheid van puin.

De peilbuizen zijn direct na plaatsing goed afgepompt en vervolgens is het elektrische geleidingsvermogen bepaald. Circa één week later, na nogmaals goed afpompen, zijn de peilbuizen bemonsterd voor laboratoriumonderzoek. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en is de zuurgraad (pH) van het grondwater bepaald.



De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk, gefiltreerd en geconserveerd.

De locaties van de boringen en de peilbuizen zijn weergegeven op situatietekening 163485-S-1 en S-2.

### Afwijkingen op BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet of niet noemenswaardig afgeweken van de BRL SIKB 2000 c.q. de VKB-protocollen 2001 en 2002.

## 3.2 Laboratoriumonderzoek

In de volgende tabel is een overzicht gegeven van de uitgevoerde analyses.

Tabel 3.2: Laboratoriumonderzoek

	Deellocatie	Aantal	Analysepakket grond/asfalt	Aantal	Analysepakket grondwater
1	Akkerland	4 2	NEN-grond humus/lutum	4	NEN-grondwater
2	Buitenterrein zwembad	3 1	NEN-grond Humus/lutum	3	NEN-grondwater
3	Verhardingen	6 2 1 1 5	NEN-grond Humus/lutum teerhoudendheid asbest in grond PAK	2	NEN-grondwater
4	Opslag chloorbleekloog	-	-	- 1	NEN-grondwater in combinatie met deellocatie 2 chloride

Het NEN-5740 analysepakket voor grond omvat:

- Zware metalen (chrom, nikkel, koper, zink, arseen, lood, cadmium en kwik);
- EOX (extraheerbare organische chloorkoolwaterstoffen);
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen);
- Minerale olie (GC).

Het NEN-5740 analysepakket voor grondwater omvat:

- Zware metalen (chrom, nikkel, koper, zink, arseen, lood, cadmium en kwik);
- Vluchtige aromaten (BETXN);
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI);
- Minerale olie (GC).

In verband met de zintuiglijke waargenomen verontreinigingen in het funderingsmateriaal van de parkeerplaats bij het zwembad zijn aanvullende analyses uitgevoerd. Het betreft onder meer een analyse op NEN-5740 grond. Daarnaast zijn in verband met het verhoogde PAK-gehalte in M05 de afzonderlijke deelmonsters van M05 aanvullend onderzocht op het PAK-gehalte. Bovendien is het PAK-gehalte van het asfalt bepaald ten behoeve van het bepalen van de teerhoudendheid. Hoewel zintuiglijk geen asbest is aangetroffen in het funderingsmateriaal van de parkeerplaats, is ter bevestiging een mengmonster onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Het aanvullend onderzoek is in overleg met de opdrachtgever uitgevoerd.

De analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde laboratorium van Analytico B.V. De analyse op asbest is uitgevoerd in het laboratorium van RPS-Analyse B.V.

## 4 Onderzoeksresultaten

### 4.1 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 1.

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem in het algemeen tot ca. 6,0 m –mv. uit zwak siltig, matig/zeer fijn zand bestaat. Plaatselijk zijn in de ondergrond dunne lagen (30 - 80 cm) aangetroffen bestaande uit sterk zandige leem of klei. Ter plaatse van de parkeerplaats van het zwembad is een verhardingslaag aangetroffen met een dikte van ca. 0,3 - 0,9 meter.

Zintuiglijk zijn verontreinigingen waargenomen in het funderingsmateriaal ter plaatse van de parkeerplaats. In het funderingsmateriaal zijn bijmengingen aangetroffen met puin, kolengruis, stenen en beton. Voor het overige zijn plaatselijk sporen of zwakke bijmengingen met puin of kolengruis aangetroffen. Daarnaast is zintuiglijk geen asbest aangetroffen in het funderingsmateriaal van de parkeerplaats.

De zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (EC) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie.

### 4.2 Analyseresultaten

#### 4.2.1 Toetsingskader

##### *Streef- en interventiewaarden*

De analyseresultaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 2 en bijlage 3. In bijlage 6 zijn de analysecertificaten opgenomen.

De resultaten zijn conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de circulaire 'Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering' van 4 februari 2000. De streef- en interventiewaarden, die voor de grond afhankelijk zijn van het humus- en lutumgehalte, zijn opgenomen in bijlage 4.

Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In de tekst zal de term 'licht verhoogd' worden gebruikt bij gehalten hoger dan de streefwaarden en lager dan de tussenwaarden. De term 'matig verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de tussenwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de interventiewaarden.

##### *Bodemgebruikswaarden*

In juni 1997 heeft het Kabinet een standpunt ingenomen over de beleidsvernieuwing bodemsanering (BEVER). Deze koerswijziging betekende een nieuwe saneringsdoelstelling; het functiegericht en kosteneffectief saneren. Dit houdt in dat de doelstelling van de

sanering wordt afgestemd op de bodemgebruiksvorm en dat het te bereiken eindresultaat mede afhankelijk wordt gesteld van de kosten.

Er worden vier verschillende bodemgebruiksvormen onderscheiden:

- I wonen en intensief gebruikt (openbaar) groen;
- II extensief gebruikt (openbaar) groen;
- III bebouwing en verharding;
- IV landbouw en natuur.

De bodemgebruikswaarden per bodemgebruiksvorm, die afhankelijk zijn van het humus- en lutumgehalte, zijn weergegeven in bijlage 4. Voor onderhavige locatie is uitgegaan van de bodemgebruikswaarde (BGW) I.

Als de gehalten aan verontreinigende stoffen beneden het niveau van de bodemgebruikswaarden (BGW's) liggen, zijn mens, plant en dier bij normaal bodemgebruik afdoende beschermd tegen blootstelling aan de betreffende stoffen. De locatie is daarmee geschikt voor zijn specifieke bodemgebruiksvorm.

Als er aanleiding is om te saneren en de bodemkwaliteit in de contactzone niet overal voldoet aan de bij de bodemgebruiksvorm behorende bodemgebruikswaarde (BGW), kan de saneerder de bodemkwaliteit herstellen door zoveel grond af te graven dat de bodemkwaliteit wel voldoet. De BGW geldt dan als terugsanereewaarde. De saneerder kan ook een leeflaag van BGW-kwaliteit aanbrengen. De BGW heeft dan de werking van een kwaliteitseis voor de aan te brengen grond.

#### 4.2.2 Grond

In onderstaande tabel 4.1 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven. Voor een volledig overzicht wordt verwezen naar bijlage 2. De resultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (streef-, tussen- en interventiewaarden). De overschrijdende parameters zijn tevens getoetst aan de bodemgebruikswaarden (BGW-I).

Tabel 4.1 Overschrijdingstabel grond

Mengmonster (boringnr.)	Diepte-traject (m -mv.)	Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen	Componenten verhoogd t.o.v. streef-, tussen of interventiewaarden <sup>1)</sup>	Toestling BSB <sup>3)</sup> / BGW <sup>2)</sup>
<b>Akkerland</b>				
48+	0,0 - 0,4	-	-	Schone grond
50+	0,0 - 0,5	-	-	
52+	0,0 - 0,5	-	-	
53+	0,0 - 0,5	-	-	
55+	0,0 - 0,5	-	-	
56	0,0 - 0,3	-	-	
M10				
37+	0,0 - 0,5	-	-	Schone grond
38+	0,0 - 0,5	-	-	
40+	0,0 - 0,5	-	-	
42+	0,0 - 0,5	-	-	
44+	0,0 - 0,5	Zwak koolhoudend		
46	0,0 - 0,5	Sporen kolen en puin		
M11				
48+	0,4 - 1,0	-	-	Schone grond
51+	0,5 - 1,0	-	-	
54	0,5 - 1,0	-	-	
M12				

Mengmonster (boringnr.)	Diepte-traject (m -mv.)	Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen	Componenten verhoogd t.o.v. streef-, tussen of interventiewaarden <sup>1)</sup>	Toetsing BSB <sup>3)</sup> /BGW <sup>2)</sup>
38+ 41+ 44+ 46 M13	0,5 - 1,0 0,5 - 1,0 0,5 - 1,0 0,5 - 1,0	- - - -	-	Schone grond
<b>Buitenterrein zwembad</b>				
22+ 23+ 24+ 25+ 26+ 27 M07	0,0 - 0,5 0,0 - 0,5 0,0 - 0,5 0,0 - 0,5 0,1 - 0,5 0,0 - 0,5	- - - - - -	-	Schone grond
28+ 29+ 31+ 32+ 34+ 36 M08	0,0 - 0,2 0,0 - 0,5 0,0 - 0,5 0,0 - 0,5 0,0 - 0,5 0,0 - 0,5	- - - - - -	Cadmium (0,56): +	Schone grond  Cadmium < BGW-1
25+ 29+ 32+ 35 M09	0,5 - 1,0 0,5 - 1,0 0,5 - 1,0 0,65 - 1,0	- - - -	-	Schone grond
<b>Verhardingen zwembad</b>				
5+ 6+ 7+ 8+ 9+ 10 M01	0,04 - 0,6 0,03 - 0,6 0,04 - 0,7 0,04 - 0,5 0,04 - 0,5 0,5 - 0,8	Sterk puin en beton Sterk puin en beton Uiterst puin, sterk beton Puinlaag Puinlaag Uiterst puin	PAK (230): +++ Minerale olie (480): + Zink: +	Niet toepasbaar (bouwstof, niet zijnde grond)
5+ 6+ 7+ 8+ 9+ 10 M02	0,6 - 1,0 0,6 - 1,1 0,7 - 1,2 0,8 - 1,4 0,8 - 1,3 1,1 - 1,5	- - - - - -	-	Schone grond
11+ 12+ 14+ 15+ 16+ 17 M03	0,20 - 0,6 0,03 - 0,7 0,03 - 0,6 0,03 - 0,6 0,02 - 0,35 0,03 - 0,6	Uiterst puin, matig beton Uiterst puin, matig beton Uiterst puin Puinlaag Puinlaag Puinlaag	PAK (310): +++ Minerale olie (700): +	Niet toepasbaar (bouwstof, niet zijnde grond)
11+ 12+ 14+ 15+ 16+ 17 M04	0,6 - 1,1 1,0 - 1,5 0,6 - 1,0 0,6 - 1,1 0,7 - 1,1 0,6 - 1,1	Zwak puin - - - - -	PAK (3,9): +	Categorie-1 grond  PAK > BGW-1
5+ 8+ 10+ 12+ 14 M05	1,5 - 2,0 1,4 - 2,0 2,0 - 2,5 1,5 - 2,0 1,5 - 2,0	- - - - -	PAK (33): ++ Koper: +	Categorie-1 grond

Mengmonster (boringnr.)	Diepte-traject (m -mv.)	Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen	Componenten verhoogd t.o.v. streef-, tussen of interventiewaarden <sup>1)</sup>	Toetsing BSB <sup>3)</sup> /BGW <sup>2)</sup>
2+	0,05- 0,5	-	EOX (0,47): +	Schone grond EOX > BGW-1
13+	0,05- 0,5	-		
18+	0,15- 0,5	-		
19+	0,05- 0,5	-		
20+	0,05- 0,5	-		
21	0,05- 0,5	-		
M06				
<b>Verhardingen zwembad (Uitsplitsing MM05)</b>				
5	1,5 - 2,0	-	-	Schone grond
8	1,4 - 2,0	-	PAK (17): +	Categorie-1 grond
10	2,0 - 2,5	-	-	Schone grond
12	1,5 - 2,0	-	-	Schone grond
14	1,5 - 2,0	-	PAK (3,5): +	Categorie-1 grond

- 1) - : geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde  
 + : streefwaarde < gehalte ≤ criterium voor nader onderzoek ((S + I)/2)  
 ++ : criterium voor nader onderzoek < gehalte ≤ Interventiewaarde  
 +++ : gehalte > Interventiewaarden  
 \* : gehalte aan EOX overschrijdt de triggerwaarde voor schone grond
- 2) < > BGW: gehalte kleiner/groter dan de bodemgebruikswaarde BGW-I
- 3) BSB : indicatieve toetsing aan het Bouwstoffenbesluit

#### 4.2.3 Grondwater

In de onderstaande tabel 4.3 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven van de grondwatermonsters. De resultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (streef-, tussen- en interventiewaarden).

Tabel 4.2: Analyseresultaten grondwater

Pellbuis	Filter-traject (cm -mv.)	pH	EC (µS/cm)	Grondwaterstand (cm -mv.)	Analysepakket	Componenten verhoogd t.o.v. streef-, tussen- of interventiewaarden 1)
01	460-560	5,67	448	375	NEN-grondwater chloride	Cr, Ni: + Chloride (32 mg/l): -
10	410-510	5,39	349	390	NEN-grondwater	Ni: +
16	450-550	5,40	340	410	NEN-grondwater	Cr, Ni: +
32	450-550	5,47	170	381	NEN-grondwater	-
35	420-520	5,50	155	400	NEN-grondwater	Cr, Zn: +
44	470-570	5,20	639	387	NEN-grondwater	Cd, Ni, Zn: +
46	380-480	5,09	457	337	NEN-grondwater	Cd, Zn: +
51	450-550	5,15	539	377	NEN-grondwater	Cd, Ni, Zn: +
54	425-525	5,06	568	345	NEN-grondwater	Cd, Ni: +

- 1) - : geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde  
 + : streefwaarde < gehalte ≤ criterium voor nader onderzoek ((S + I)/2)  
 ++ : criterium voor nader onderzoek < gehalte ≤ Interventiewaarde  
 +++ : gehalte > Interventiewaarden

#### 4.2.4 *Asfalt*

De asfaltkernen van de boringen 4, 6, 12 en 17 zijn als een mengmonster onderzocht op het gehalte aan PAK. Het onderzochte mengmonster (MM-asfalt) bevat een PAK-gehalte van 4.400 mg/kg d.s. en is op basis hiervan teerhoudend.

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 6.

## 4.3 Bespreking onderzoeksresultaten

### 4.3.1 Grond

*De onderzoeksresultaten zijn indicatief getoetst aan het Bouwstoffenbesluit. Voor het daadwerkelijk vaststellen van de hergebruiksmogelijkheden, is formeel een onderzoek conform het Bouwstoffenbesluit noodzakelijk. Bij overschrijdingen in de toplaag (voor grond) is aangegeven of de bodemgebruikswaarde voor wonen en intensief gebruikt (openbaar) groen (BGW-1) wordt overschreden.*

#### *Verhardingen*

In de grondmengmonsters van het funderingsmateriaal van de parkeerplaats (M01 en M03) zijn sterk verhoogde gehalten aan PAK (230-310 mg/kg d.s.) gemeten. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie (480-700 mg/kg d.s.) en plaatselijk zink aangetroffen. De verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie kunnen worden gerelateerd aan de zintuiglijke bijmengingen. Daarnaast kunnen de verontreinigingen mogelijk zijn veroorzaakt door het aanbrengen van de teerhoudende asfaltlaag of door uitloging van het asfalt.

Op een licht verhoogd PAK-gehalte na in mengmonster M04, bevatten de grondmengmonsters van de ondergrond (M02 en M04) geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters. Het PAK-gehalte in M04 is gelegen boven de BGW-1.

Een uitzondering wordt gevormd door het grondmengmonster van de diepere ondergrond (M05, 1,4-2,5 m -mv.). In dit mengmonster is in eerste instantie een matig verhoogd gehalte aan PAK en een licht verhoogd gehalte aan koper aangetroffen. Aangezien zintuiglijk geen enkele verontreiniging is aangetroffen in de betreffende grondlagen, zijn de deelmonsters van M05 afzonderlijk onderzocht op PAK. Op basis hiervan is alleen een licht verhoogd gehalte aangetroffen in boring 8 en 14. Onbekend is waardoor deze licht verhoogde gehalten worden veroorzaakt.

Van het funderingsmateriaal onder de parkeerplaats is, vanwege de zintuiglijke bijmengingen met puin, een grondmengmonster samengesteld (M-puinlaag) en onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Zintuiglijk is overigens geen asbesthoudend materiaal waargenomen gedurende de veldwerkzaamheden. In het laboratorium is geen asbest aangetroffen in het onderzochte monster.

De onderzochte funderingslaag (M06) onder de trottoirs bevat slechts een zeer licht verhoogd gehalte aan EOX. Het gehalte overschrijdt de streefwaarde en daarmee tevens BGW-1, maar is ruim gelegen onder de trigger-waarde voor EOX (3,0 mg/kg d.s.). In verband met de regionaal verhoogde achtergrondgehalten in Limburg wordt door de provincie Limburg een hogere BGW-1 waarde gehanteerd van 3,0 mg/kg d.s. (BGW+ waarde). Het EOX-gehalte in mengmonster M06 is hier ruim onder gelegen.

Het funderingsmateriaal onder de parkeerplaats is zeer waarschijnlijk niet toepasbaar op basis van het Bouwstoffenbesluit. Hierbij is uitgegaan van een bouwstof niet zijnde grond. De overige onderzochte lagen zijn mogelijk toepasbaar als schone grond, uitgezonderd mengmonster M04 en de diepere ondergrond van boring 8 en 14, dat mogelijk als categorie-1 grond kan worden hergebruikt.

### *Grootschalig onverdacht terrein*

De onderzochte grondmengmonsters van het buitenterrein van het zwembad en het akkerland bevatten geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters. Een uitzondering hierop wordt gevormd door een licht verhoogd gehalte aan cadmium (0,56 mg/kg d.s.) in mengmonster M08. Dit gehalte is gelegen onder de BGW-1.

Eventueel vrijkomende grond kan mogelijk worden hergebruikt als schone grond.

### **4.3.2 Grondwater**

Ter plaatse van de inpandige opslag in tanks met chloorbleekloog/zoutzuur is ter controle een peilbuis (nr. 01) geplaatst nabij de opslagruimte. In het onderzochte grondwatermonster is geen afwijkende zuurgraad (pH) of chloride-gehalte (gehalte: 32 mg/l) aangetroffen.

In de onderzochte grondwatermonsters zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen (chrom, nikkel, zink en cadmium) gemeten. Voor het overige zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters gemeten.

Uit diverse onderzoeken is gebleken dat de regio Noord- en Midden Limburg veelvuldig verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater wordt aangetroffen zonder dat de bovenliggende bodem ter plaatse is verontreinigd. De oorzaak is de depositie van verzurende stoffen en het gebruik van meststoffen waardoor zware metalen, die zich van nature in vastgelegde vorm in de bodem bevinden, in oplossing kunnen gaan. Deze grondwaterverontreiniging wordt beschouwd als een natuurlijke diffusie verontreiniging die in de regio algemeen voorkomt. Aanvullende maatregelen worden derhalve niet noodzakelijk geacht.

### **4.3.3 Asfalt**

De parkeerplaats bij het zwembad bestaat uit een asfaltverharding met een dikte van gemiddeld ca. 4 cm. De asfaltkernen van de boringen 4, 6, 12 en 17 zijn in een mengmonster onderzocht op het gehalte aan PAK. Op basis van de analyseresultaten bevat dit mengmonster 4.400 mg/kg d.s. aan PAK (10-VROM). De aanwezige asfaltverharding is op basis hiervan als teerhoudend aan te merken.



## 5 Samenvatting en conclusies

Het uitgevoerde verkennende bodemonderzoek is in opdracht van gemeente Nederweert door Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. in de periode mei-juni 2006 verricht ter plaatse van een locatie gelegen aan de Winnerstraat te Nederweert.

### 5.1 Grond

#### *Verhardingen*

In het funderingsmateriaal van de parkeerplaats zijn sterk verhoogde gehalten aan PAK gemeten en daarnaast licht verhoogde gehalten aan minerale olie en/of zink. De verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie kunnen worden gerelateerd aan de zintuiglijke bijmengingen. Daarnaast kunnen de verontreinigingen mogelijk zijn veroorzaakt door het aanbrengen van de teerhoudende asfaltlaag of door uitloging van het asfalt.

Op een licht verhoogd PAK-gehalte na in mengmonster M04, bevatten de grondmengmonsters van de ondergrond (0,6-1,5 m -mv.) geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters. Het PAK-gehalte in de ondergrond van de parkeerplaats (M04) is gelegen boven de BGW-1. In het grondmengmonster van de diepere ondergrond (1,4-2,5 m-mv.) is een licht verhoogd gehalte aan koper aangetroffen. Daarnaast is plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten.

Van het funderingsmateriaal onder de parkeerplaats is, vanwege de zintuiglijke bijmengingen met puin, een grondmengmonster samengesteld (M-puinlaag) en onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Zintuiglijk is geen asbest waargenomen. In het laboratorium is eveneens geen asbest aangetroffen in het onderzochte monster.

De onderzochte funderingslaag (M06) onder de trottoirs bevat slechts een zeer licht verhoogd gehalte aan EOX. Het gehalte overschrijdt de streefwaarde en daarmee tevens BGW-1, maar is ruim gelegen onder de trigger-waarde voor EOX. In verband met de regionaal verhoogde achtergrondgehalten in Limburg wordt door de provincie Limburg een hogere BGW-1 waarde gehanteerd van 3,0 mg/kg d.s. (BGW+ waarde). Het EOX-gehalte in mengmonster M06 is hier ruim onder gelegen.

Het funderingsmateriaal onder de parkeerplaats is zeer waarschijnlijk niet toepasbaar op basis van het Bouwstoffenbesluit. Hierbij is uitgegaan van een bouwstof niet zijnde grond. De overige onderzochte lagen zijn mogelijk toepasbaar als schone grond, uitgezonderd mengmonster M04 en de diepere ondergrond van boring 8 en 14, dat mogelijk als categorie-1 grond kan worden hergebruikt.

#### *Grootschalig onverdacht terrein*

De onderzochte grondmengmonsters van het buitenterrein van het zwembad en het akkerland bevatten geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters. Een uitzondering hierop wordt gevormd door een licht verhoogd gehalte aan cadmium in mengmonster M08. Dit gehalte is gelegen onder de BGW-1.

Eventueel vrijkomende grond kan mogelijk worden hergebruikt als schone grond.

## 5.2 Grondwater

Ter plaatse van de in pandige opslag in tanks met chloorbleekloog/zoutzuur is ter controle een peilbuis (nr. 01) geplaatst nabij de opslagruimte. In het onderzochte grondwatermonster is geen afwijkende zuurgraad (pH) of chloride-gehalte aangetroffen.

In de onderzochte grondwatermonsters zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen. De verhoogde gehalten kunnen hoogstwaarschijnlijk worden gerelateerd aan de natuurlijke, diffuse verontreinigingen in het grondwater met zware metalen die algemeen voorkomen in Noord- en Midden Limburg. Aangezien in de grond dergelijke gehalten niet zijn aangetroffen, worden aanvullende maatregelen derhalve niet noodzakelijk geacht.

## 5.3 Asfalt

De parkeerplaats bij het zwembad bestaat uit een asfaltverharding met een dikte van gemiddeld ca. 4 cm. De asfaltkernen van de boringen 4, 6, 12 en 17 zijn in een mengmonster onderzocht op het gehalte aan PAK. Op basis van de analyseresultaten bevat dit mengmonster 4.400 mg/kg d.s. aan PAK (10-VRM). De aanwezige asfaltverharding is op basis hiervan als teerhoudend aan te merken.

### Algemeen

De vooraf opgestelde hypothese 'verdachte locatie' voor de parkeerplaats wordt aanvaard, daar licht tot sterk verhoogde gehalten zijn aangetroffen. De hypothese grootschalig onverdacht voor het overige terrein wordt geaccepteerd aangezien nagenoeg geen verhoogde gehalten ten opzichte van streefwaarden zijn aangetroffen.

In het kader van de voorgenomen woningbouw ter plaatse dient rekening te worden gehouden met de afvoer van de asfaltverharding en funderingslagen en met licht verontreinigde grond op locaties waarbij de BGW-1 in de (toekomstige) leeflaag wordt overschreden. Het een en ander is mede afhankelijk van de toekomstige inrichting. Voor het overige is er op basis van de onderzoeksresultaten vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen aanleiding tot het verrichten van nader onderzoek en bestaan er ons inziens tevens geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkelingen. Het bevoegd gezag kan hierover definitief uitsluitel geven.

Indien grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek niet. Om te bepalen of de grond buiten de locatie kan worden hergebruikt, dient formeel een onderzoek conform het Bouwstoffenbesluit te worden verricht.

Vornoemde conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van dit onderzoek.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Geleen, juni 2006



## **Bijlage 1: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen**

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

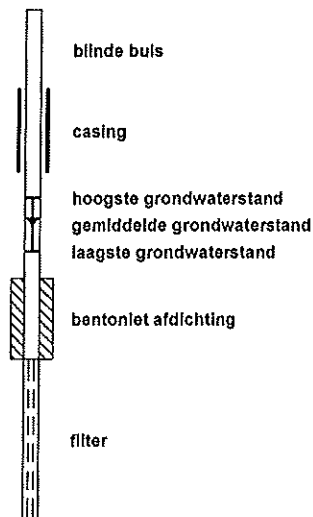
## zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

## veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

## peilbuis



## klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

## leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

## geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

## olie

- geen olie-water reactie
- ◻ zwakke olie-water reactie
- ◼ matige olie-water reactie
- ◽ sterke olie-water reactie
- ◾ uiterste olie-water reactie

## p.i.d.-waarde

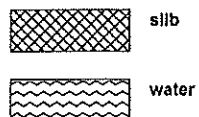
- ⊗ >0
- ⊗ >1
- ⊗ >10
- ⊗ >100
- ⊗ >1000
- ⊗ >10000

## monsters



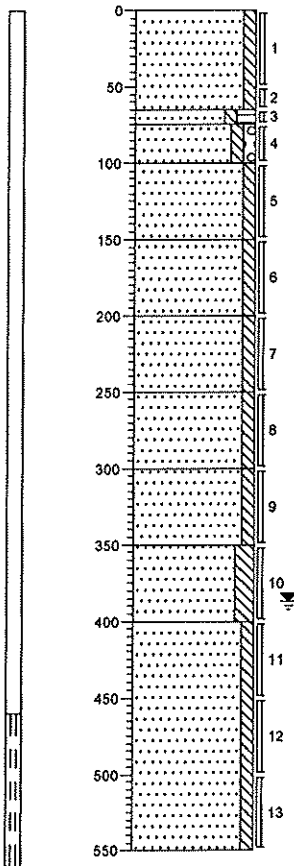
## overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



**Boring: 01**

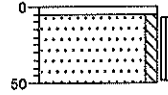
Datum: 18-5-2006



- 0 groenstrook  
groenstrook, Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor
- 50
- 75 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, sporen kolen, donkerbruin, Edelmanboor
- 100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, matig roesthoudend, beige-bruin, Edelmanboor
- 150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk roesthoudend, beige-bruin, Edelmanboor
- 200 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, brokken klei, geel-oranje, Edelmanboor
- 250 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, oranje, Edelmanboor
- 300 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geel-wit, Edelmanboor
- 350 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, beige, Edelmanboor
- 400 Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
- 450 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
- 500
- 550

**Boring: 02**

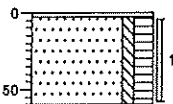
Datum: 19-5-2006



- 0 tegel  
tegel, Edelmanboor
- 50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor

**Boring: 03**

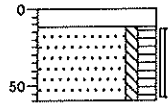
Datum: 22-5-2006



- 3 asphalt  
asfalt, Edelmanboor
- ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
- 50

**Boring: 04**

Datum: 22-5-2006



- 0 asphalt  
asfalt, Edelmanboor
- ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
- 50

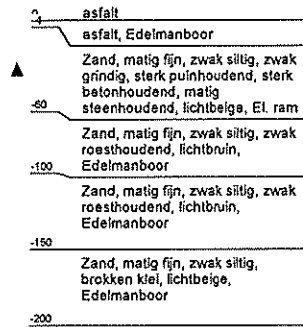
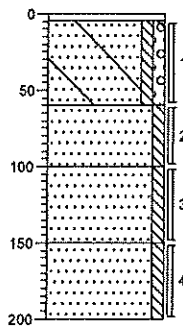
Projectnaam: VO Winnerstraat te Nederweert

Projectcode: 163485

Opdrachtgever: Gemeente Nederweert

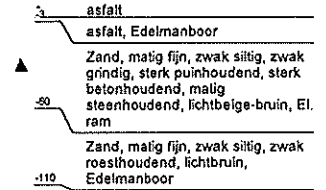
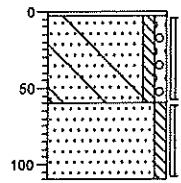
**Boring: 05**

Datum: 22-5-2006



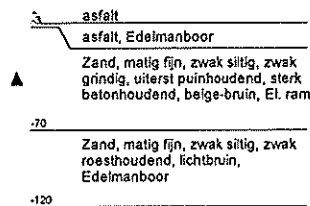
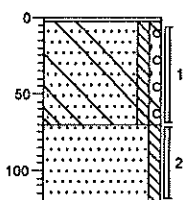
**Boring: 06**

Datum: 22-5-2006



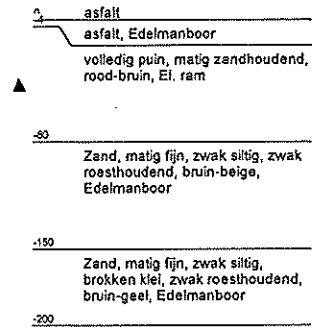
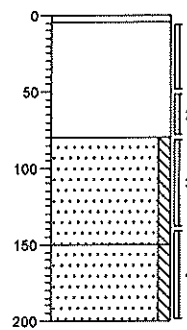
**Boring: 07**

Datum: 22-5-2006



**Boring: 08**

Datum: 22-5-2006



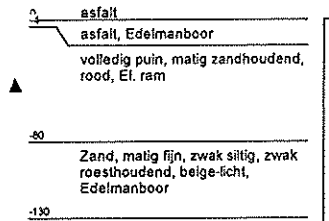
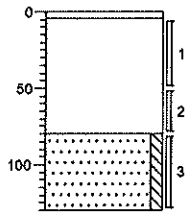
Projectnaam: VO Winnerstraat te Nederweert

Projectcode: 163485

Opdrachtgever: Gemeente Nederweert

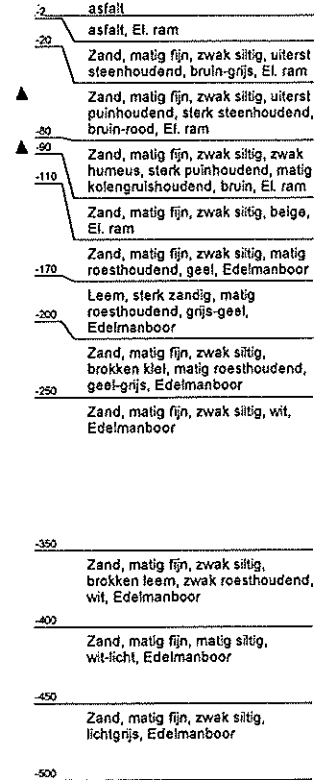
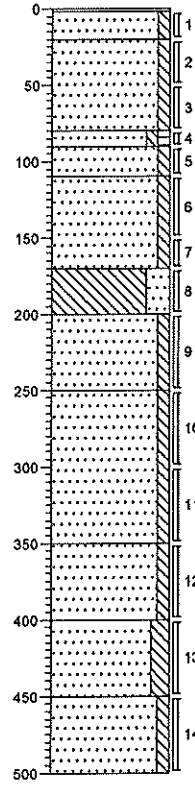
**Boring: 09**

Datum: 22-5-2006



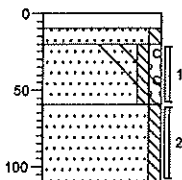
**Boring: 10**

Datum: 18-5-2006



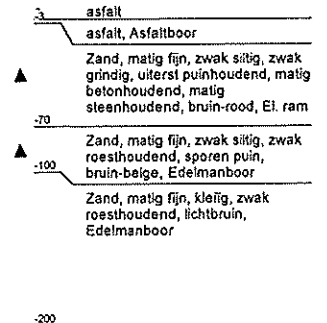
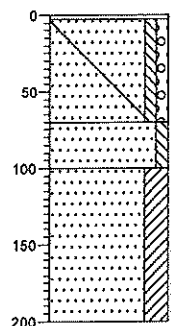
**Boring: 11**

Datum: 22-5-2006



**Boring: 12**

Datum: 22-5-2006



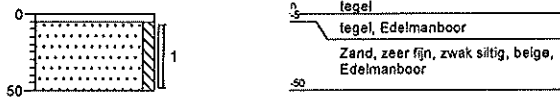
Projectnaam: VO Winnerstraat te Nederweert

Projectcode: 163485

Opdrachtgever: Gemeente Nederweert

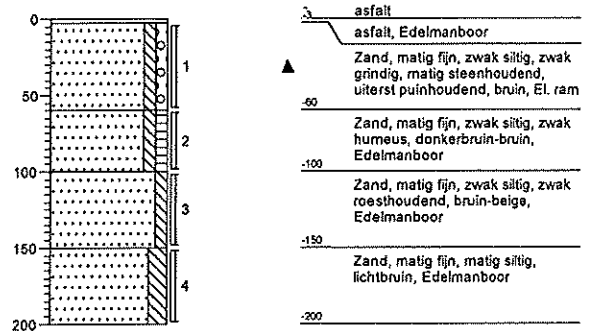
**Boring: 13**

Datum: 19-5-2006



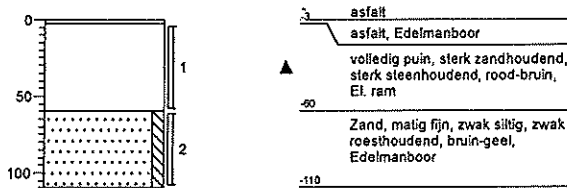
**Boring: 14**

Datum: 22-5-2006



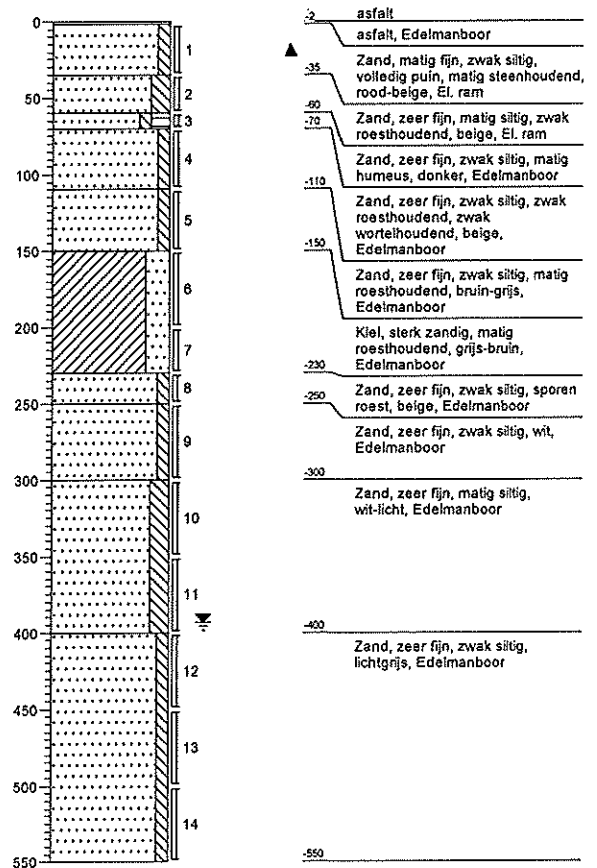
**Boring: 15**

Datum: 22-5-2006



**Boring: 16**

Datum: 18-5-2006



Projectnaam: VO Winnerstraat te Nederweert

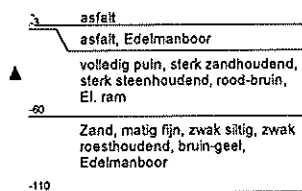
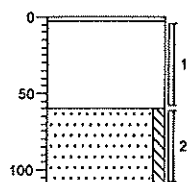
Projectcode: 163485

Opdrachtgever: Gemeente Nederweert



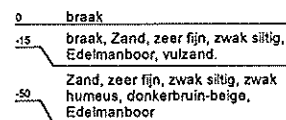
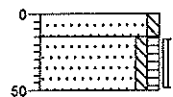
**Boring: 17**

Datum: 22-5-2006



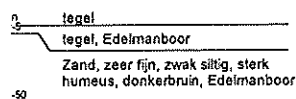
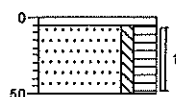
**Boring: 18**

Datum: 19-5-2006



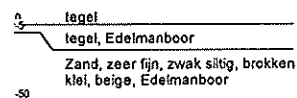
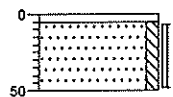
**Boring: 19**

Datum: 19-5-2006



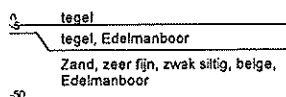
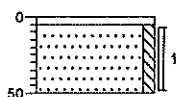
**Boring: 20**

Datum: 19-5-2006



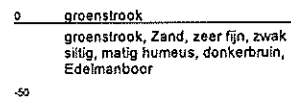
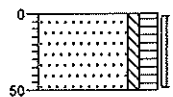
**Boring: 21**

Datum: 19-5-2006



**Boring: 22**

Datum: 19-5-2006



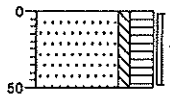
Projectnaam: VO Winnerstraat te Nederweert

Projectcode: 163485

Opdrachtgever: Gemeente Nederweert

**Boring: 23**

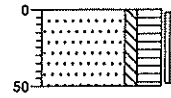
Datum: 19-5-2006



0 **groenstrook**  
 groenstrook, Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 -50

**Boring: 24**

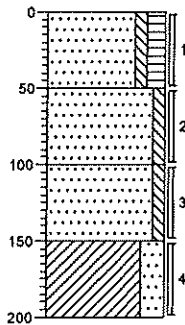
Datum: 19-5-2006



0 **gras**  
 gras, Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 -50

**Boring: 25**

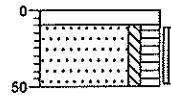
Datum: 19-5-2006



0 **groenstrook**  
 groenstrook, Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 -50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtbeige, Edelmanboor  
 -100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor  
 -150 Klei, sterk zandig, beige, Edelmanboor  
 -200

**Boring: 26**

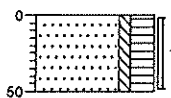
Datum: 19-5-2006



0 **klinker**  
 -10 klinker, Edelmanboor  
 -50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, bruin-beige, Edelmanboor

**Boring: 27**

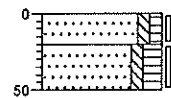
Datum: 19-5-2006



0 **groenstrook**  
 groenstrook, Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 -50

**Boring: 28**

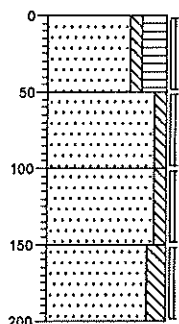
Datum: 19-5-2006



0 **gras**  
 -20 gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, beige, Edelmanboor  
 -50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

**Boring: 29**

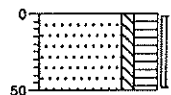
Datum: 19-5-2006



0 gras  
 gras, Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 -50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor  
 -100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor  
 -150 Zand, zeer fijn, matig siltig, beige, Edelmanboor  
 -200

**Boring: 30**

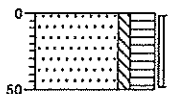
Datum: 19-5-2006



0 gras  
 gras, Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 -50

**Boring: 31**

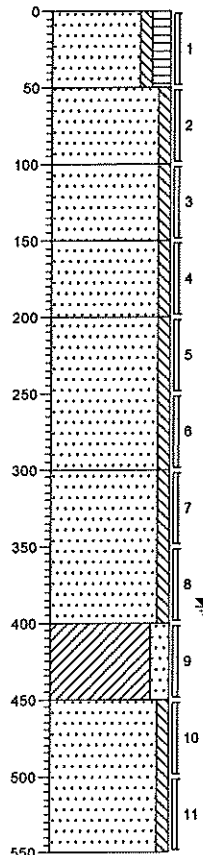
Datum: 19-5-2006



0 gras  
 gras, Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 -50

**Boring: 32**

Datum: 19-5-2006



0 gras  
 gras, Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 -50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor  
 -100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, brokken leem, beige-geel, Edelmanboor  
 -150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk roesthoudend, brokken leem, grijs-geel, Edelmanboor  
 -200 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, grijs, Edelmanboor  
 -300  
 -350 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, grijs, Edelmanboor  
 -400 Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor  
 -450 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor  
 -500  
 -550

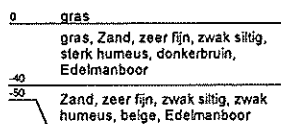
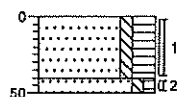
Projectnaam: VO Winnerstraat te Nederweert

Projectcode: 163485

Opdrachtgever: Gemeente Nederweert

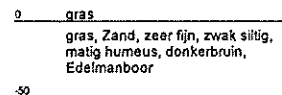
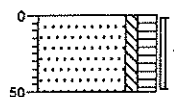
**Boring: 33**

Datum: 19-5-2006



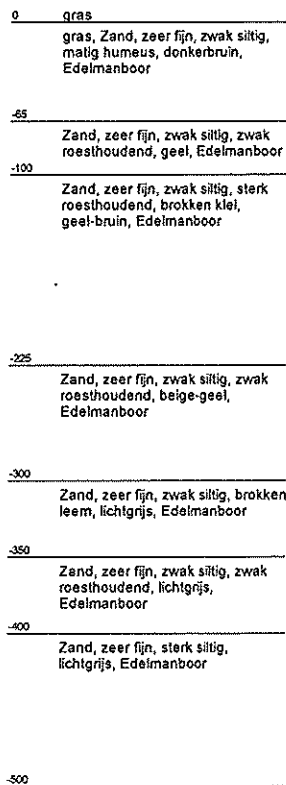
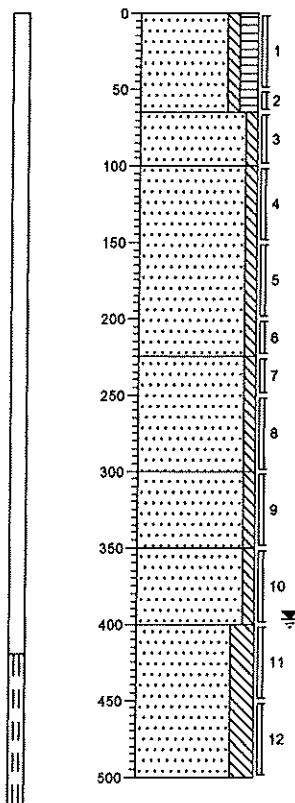
**Boring: 34**

Datum: 19-5-2006



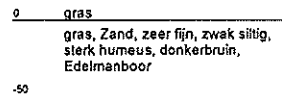
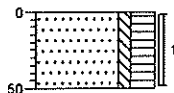
**Boring: 35**

Datum: 18-5-2006



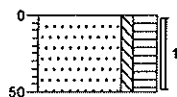
**Boring: 36**

Datum: 19-5-2006



**Boring: 37**

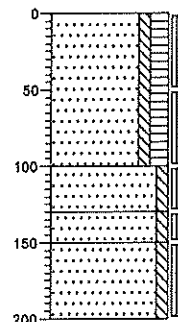
Datum: 19-5-2006



0 akker  
 akker, Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 -50

**Boring: 38**

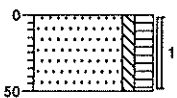
Datum: 19-5-2006



0 akker  
 akker, Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 -100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor  
 -130 Zand, zeer fijn, zwak siltig, brokken klei, zwak roesthoudend, beige, Edelmanboor  
 -180 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige-geel, Edelmanboor  
 -200

**Boring: 39**

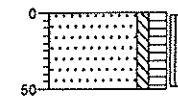
Datum: 19-5-2006



0 akker  
 akker, Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 -50

**Boring: 40**

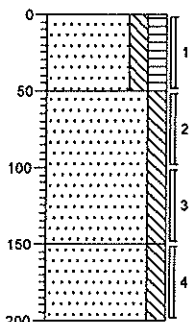
Datum: 19-5-2006



0 akker  
 akker, Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 -50

**Boring: 41**

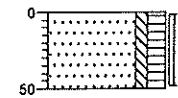
Datum: 19-5-2006



0 akker  
 akker, Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 -50 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, beige-bruin, Edelmanboor  
 -150 Zand, zeer fijn, matig siltig, beige-geel, Edelmanboor  
 -200

**Boring: 42**

Datum: 19-5-2006



0 akker  
 akker, Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 -50

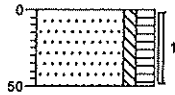
Projectnaam: VO Winnerstraat te Nederweert

Projectcode: 163485

Opdrachtgever: Gemeente Nederweert

**Boring: 43**

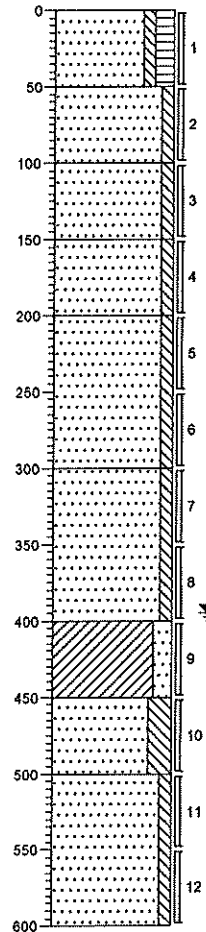
Datum: 19-5-2006



0 akker  
 akker, Zand, zeer fijn, zwak siltig,  
 matig humeus, donkerbruin,  
 Edelmanboor  
 -50

**Boring: 44**

Datum: 19-5-2006



0 akker  
 ▲ akker, Zand, zeer fijn, zwak siltig,  
 matig humeus, zwak koolhoudend,  
 donkerbruin, Edelmanboor  
 -50  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig  
 roesthoudend, geel, Edelmanboor  
 -100  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk  
 roesthoudend, oranje,  
 Edelmanboor  
 -150  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak  
 roesthoudend, brokken leem,  
 beige-geel, Edelmanboor  
 -200  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, brokken  
 klei, sterk roesthoudend, grijs-geel,  
 Edelmanboor  
 -300  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, brokken  
 klei, grijs, Edelmanboor  
 -400  
 Klei, matig zandig, zwak  
 zandhoudend, grijs, Edelmanboor  
 -50  
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, grijs,  
 Edelmanboor  
 -500  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijs,  
 Edelmanboor  
 -600

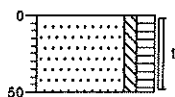
Projectnaam: VO Winnerstraat te Nederweert

Projectcode: 163485

Opdrachtgever: Gemeente Nederweert

**Boring: 45**

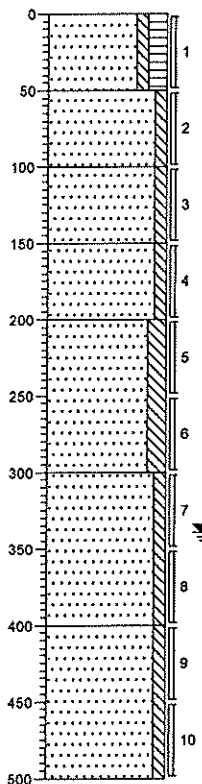
Datum: 19-5-2006



0 akker  
 akker, Zand, zeer fijn, zwak siltig,  
 matig humeus, donkerbruin,  
 Edelmanboor  
 -50

**Boring: 46**

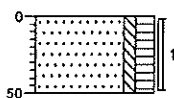
Datum: 19-5-2006



0 akker  
 akker, Zand, zeer fijn, zwak siltig,  
 matig humeus, sporen puin,  
 sporen kolen, donkerbruin,  
 Edelmanboor  
 -50  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen  
 roest, beige, Edelmanboor  
 -100  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, brokken  
 leem, zwak roesthoudend, beige,  
 Edelmanboor  
 -150  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, brokken  
 leem, matig roesthoudend,  
 grijs-geel, Edelmanboor  
 -200  
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak  
 roesthoudend, grijs, Edelmanboor  
 -300  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak  
 roesthoudend, grijs, Edelmanboor  
 -400  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijs,  
 Edelmanboor  
 -500

**Boring: 47**

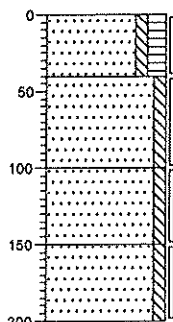
Datum: 19-5-2006



0 akker  
 akker, Zand, zeer fijn, zwak siltig,  
 matig humeus, donkerbruin,  
 Edelmanboor  
 -50

**Boring: 48**

Datum: 19-5-2006



0 akker  
 akker, Zand, zeer fijn, zwak siltig,  
 matig humeus, donkerbruin,  
 Edelmanboor  
 -40  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig,  
 beige-grijs, Edelmanboor  
 -100  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak  
 roesthoudend, beige, Edelmanboor  
 -150  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig,  
 beige-geel, Edelmanboor  
 -200

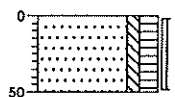
Projectnaam: VO Winnerstraat te Nederweert

Projectcode: 163485

Opdrachtgever: Gemeente Nederweert

**Boring: 49**

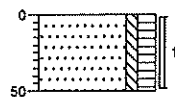
Datum: 19-5-2006



0 akker  
 akker, Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 -50

**Boring: 50**

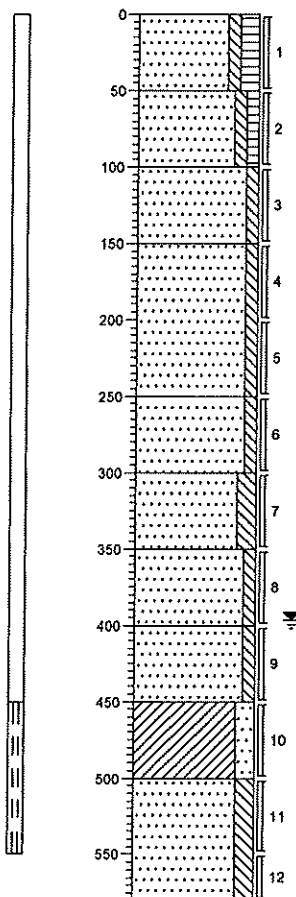
Datum: 19-5-2006



0 akker  
 akker, Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 -50

**Boring: 51**

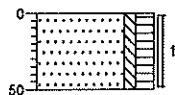
Datum: 19-5-2006



0 akker  
 akker, Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 -50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruin-geel, Edelmanboor  
 -100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk roesthoudend, geel, Edelmanboor  
 -150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, geel, Edelmanboor  
 -250 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, grijs, Edelmanboor  
 -300 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, grijs, Edelmanboor  
 -350 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor  
 -400 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, grijs-geel, Edelmanboor  
 -450 Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor  
 -500 Zand, zeer fijn, matig siltig, grijs, Edelmanboor  
 -550

**Boring: 52**

Datum: 19-5-2006



0 akker  
 akker, Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 -50

Projectnaam: VO Winnerstraat te Nederweert

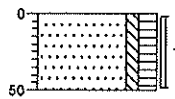
Projectcode: 163485

Opdrachtgever: Gemeente Nederweert



**Boring: 53**

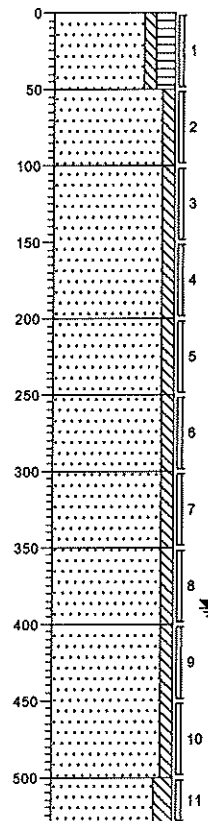
Datum: 19-5-2006



0 akker  
 akker, Zand, zeer fijn, zwak siltig,  
 matig humeus, donkerbruin,  
 Edelmanboor  
 -50

**Boring: 54**

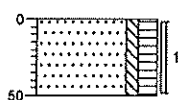
Datum: 19-5-2006



0 akker  
 akker, Zand, zeer fijn, zwak siltig,  
 matig humeus, zwak koolhoudend,  
 donkerbruin, Edelmanboor  
 -50  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, brokken  
 leem, sterk roesthoudend,  
 beige-oranje, Edelmanboor  
 -100  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige,  
 Edelmanboor  
 -200  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak  
 roesthoudend, beige-wit,  
 Edelmanboor  
 -250  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, wit,  
 Edelmanboor  
 -300  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijs,  
 Edelmanboor  
 -350  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, brokken  
 leem, grijs, Edelmanboor  
 -400  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijs,  
 Edelmanboor  
 -500  
 Zand, zeer fijn, matig siltig, grijs,  
 Edelmanboor  
 -530

**Boring: 55**

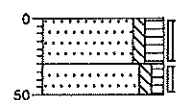
Datum: 19-5-2006



0 akker  
 akker, Zand, zeer fijn, zwak siltig,  
 matig humeus, donkerbruin,  
 Edelmanboor  
 -50

**Boring: 56**

Datum: 19-5-2006



0 akker  
 akker, Zand, zeer fijn, zwak siltig,  
 matig humeus, donkerbruin,  
 Edelmanboor  
 -30  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak  
 humeus, zwak roesthoudend,  
 beige, Edelmanboor  
 -50

Projectnaam: VO Winnerstraat te Nederweert

Projectcode: 163485

Opdrachtgever: Gemeente Nederweert

projectnr. 163485  
Juni 2006, revisie 00  
163485rp.01.doc

gemeente Nederweert  
Verkennd bodemonderzoek locatie Winnerstraat  
te Nederweert



## **Bijlage 2:    Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden**

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Boringnummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	M01 05,06,07,08,09,10 3 - 80		M02 05,06,07,08,09,10 60 - 150	
		ALGEMEEN		7-06-2006	
Analysedatum		7-06-2006		7-06-2006	
Droge stof	(%)	92,2		86,3	
Lutumgehalte	(% ds)	* 4,2		& 9,1	
Org. stofgehalte	(% ds)	* 1,8		& 2	
METALEN					
Arseen [As]	mg/kg	< 10		< 10	
Cadmium [Cd]	mg/kg	< 0,4		< 0,4	
Chroom [Cr]	mg/kg	6		7,6	
Koper [Cu]	mg/kg	9,4		< 5	
Kwik [Hg]	mg/kg	< 0,1		< 0,1	
Lood [Pb]	mg/kg	42		< 10	
Nikkel [Ni]	mg/kg	< 5		< 5	
Zink [Zn]	mg/kg	160	+	14	
PAK					
Anthraceen	mg/kg	5,8	-----	0,019	-----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	26	-----	0,087	-----
Benzo(a)pyreen	mg/kg	25	-----	0,076	-----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg	21	-----	0,081	-----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	11	-----	0,041	-----
Chryseen	mg/kg	23	-----	0,066	-----
Fenanthreen	mg/kg	34	-----	0,18	-----
Fluorantheen	mg/kg	68	-----	0,31	-----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	17	-----	0,058	-----
Naftaleen	mg/kg	0,53	-----	< 0,01	°
PAK 10 VROM	mg/kg	230	+++	0,92	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
EOX	mg/kg	< 0,1		< 0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg	480	+	< 50	
Minerale olie C10 - C16	mg/kg	16	-----		
Minerale olie C16 - C22	mg/kg	200	-----		
Minerale olie C22 - C30	mg/kg	180	-----		
Minerale olie C30 - C40	mg/kg	74	-----		
OVERIG					
Droge stof	% m/m	92,2	-----	86,3	-----
Gloei-rest	% m/m	97,9	-----		

<	concentratie kleiner dan de detectielimiet
+	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Boringnummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	M03		M04	
		11,12,14,15,16,17 2 - 70		11,12,14,15,16,17 60 - 150	
<b>ALGEMEEN</b>					
Analysedatum		7-06-2006		7-06-2006	
Droge stof	(%)	90,9		87,7	
Lutumgehalte	(% ds)	& 4,2		* 9,1	
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2		* 2	
<b>METALEN</b>					
Arseen [As]	mg/kg	< 10		< 10	
Cadmium [Cd]	mg/kg	< 0,4		< 0,4	
Chroom [Cr]	mg/kg	8,3		9,8	
Koper [Cu]	mg/kg	7,4		< 5	
Kwik [Hg]	mg/kg	< 0,1		< 0,1	
Lood [Pb]	mg/kg	35		< 10	
Nikkel [Ni]	mg/kg	5,2		6	
Zink [Zn]	mg/kg	32		18	
<b>PAK</b>					
Anthraceen	mg/kg	8,9	----	0,14	----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	28	----	0,42	----
Benzo(a)pyreen	mg/kg	25	----	0,47	----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg	20	----	0,24	----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	11	----	0,18	----
Chryseen	mg/kg	22	----	0,35	----
Fenanthreen	mg/kg	74	----	0,72	----
Fluorantheen	mg/kg	90	----	1,1	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	17	----	0,23	----
Naftaleen	mg/kg	9,6	----	< 0,01	°
PAK 10 VROM	mg/kg	310	+++	3,9	+
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
EOX	mg/kg	0,18		< 0,1	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie (totaal)	mg/kg	700	++	< 50	
Minerale olie C10 - C16	mg/kg	100	----		
Minerale olie C16 - C22	mg/kg	370	----		
Minerale olie C22 - C30	mg/kg	200	----		
Minerale olie C30 - C40	mg/kg	31	----		
<b>OVERIG</b>					
Droge stof	% m/m	90,9	----	87,7	----
Gloeiorest	% m/m			97,4	----

<	concentratie kleiner dan de detectielimiet
+	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde
+++	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Boringnummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	M05 05,08,10,12,14 140 - 250	M06 02,13,18,19,20,21 5 - 50
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		7-06-2006	7-06-2006
Droge stof	(%)	86,4	86,1
Lutumgehalte	(% ds)	& 9,1	& 4,2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
<b>METALEN</b>			
Arseen [As]	mg/kg	< 10	< 10
Cadmium [Cd]	mg/kg	< 0,4	< 0,4
Chroom [Cr]	mg/kg	18	6,5
Koper [Cu]	mg/kg	49	+ < 5
Kwik [Hg]	mg/kg	< 0,1	< 0,1
Lood [Pb]	mg/kg	29	< 10
Nikkel [Ni]	mg/kg	12	< 5
Zink [Zn]	mg/kg	36	15
<b>PAK</b>			
Anthraceen	mg/kg	0,97	----- < 0,005 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	3,2	----- 0,011 -----
Benzo(a)pyreen	mg/kg	2,7	----- 0,012 -----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg	1,6	----- < 0,01 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	1,2	----- < 0,01 °
Chryseen	mg/kg	2,3	----- 0,015 -----
Fenanthreen	mg/kg	8,7	----- 0,017 -----
Fluorantheen	mg/kg	10	----- 0,034 -----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	1,7	----- < 0,01 °
Naftaleen	mg/kg	0,52	----- < 0,01 °
PAK 10 VROM	mg/kg	33	++ 0,09
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
EOX	mg/kg	0,14	0,47 >S
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie (totaal)	mg/kg	< 50	< 50
Minerale olie C10 - C16	mg/kg		
Minerale olie C16 - C22	mg/kg		
Minerale olie C22 - C30	mg/kg		
Minerale olie C30 - C40	mg/kg		
<b>OVERIG</b>			
Droge stof	% m/m	86,4	----- 86,1 -----
Gloeirest	% m/m		

<	concentratie kleiner dan de detectielimiet
+	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Boringnummer Diepte (cm·mv)	Eenheid	M07 22,23,24,25,26,27 0 - 50	M08 28,29,31,32,34,36 0 - 50		
<b>ALGEMEEN</b>					
Analysedatum		7-06-2006	7-06-2006		
Droge stof	(%)	85,2	80,6		
Lutumgehalte	(% ds)	& 8,2	* 8,2		
Org. stofgehalte	(% ds)	& 3,3	* 3,3		
<b>METALEN</b>					
Arseen [As]	mg/kg	< 10	< 10		
Cadmium [Cd]	mg/kg	< 0,4	0,56		+
Chroom [Cr]	mg/kg	11	9		
Koper [Cu]	mg/kg	11	13		
Kwik [Hg]	mg/kg	< 0,1	< 0,1		
Lood [Pb]	mg/kg	22	20		
Nikkel [Ni]	mg/kg	< 5	< 5		
Zink [Zn]	mg/kg	20	37		
<b>PAK</b>					
Anthraceen	mg/kg	< 0,005	°	0,008	-----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,042	-----	0,018	-----
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0,061	-----	0,018	-----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg	0,046	-----	0,014	-----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,033	-----	0,01	-----
Chryseen	mg/kg	0,055	-----	0,026	-----
Fenanthreen	mg/kg	0,044	-----	0,029	-----
Fluorantheen	mg/kg	0,15	-----	0,06	-----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,06	-----	0,031	-----
Naftaleen	mg/kg	< 0,01	°	0,021	-----
PAK 10 VROM	mg/kg	0,49		0,23	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
EOX	mg/kg	< 0,1		< 0,1	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie (totaal)	mg/kg	< 50		< 50	
Minerale olie C10 - C16	mg/kg				
Minerale olie C16 - C22	mg/kg				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg				
<b>OVERIG</b>					
Droge stof	% m/m	85,2	-----	80,6	-----
Gloelrest	% m/m			96,2	-----

<	concentratie kleiner dan de detectielimiet
±	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Boringnummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	M09 25,29,32,35 50 - 100	M10 48,50,52,53,55,56 0 - 50
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		7-06-2006	7-06-2006
Droge stof	(%)	85,8	84,5
Lutumgehalte	(% ds)	& 10,3	* 10,7
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	* 4,3
<b>METALEN</b>			
Arseen [As]	mg/kg	< 10	< 10
Cadmium [Cd]	mg/kg	< 0,4	0,54
Chroom [Cr]	mg/kg	6,8	9,9
Koper [Cu]	mg/kg	< 5	17
Kwik [Hg]	mg/kg	< 0,1	< 0,1
Lood [Pb]	mg/kg	< 10	24
Nikkel [Ni]	mg/kg	< 5	< 5
Zink [Zn]	mg/kg	19	62
<b>PAK</b>			
Anthraceen	mg/kg	< 0,005 °	< 0,005 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	< 0,01 °	0,037 -----
Benzo(a)pyreen	mg/kg	< 0,01 °	0,05 -----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg	< 0,01 °	0,043 -----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	< 0,01 °	0,026 -----
Chryseen	mg/kg	< 0,01 °	0,046 -----
Fenanthreen	mg/kg	< 0,01 °	0,036 -----
Fluorantheen	mg/kg	< 0,01 °	0,12 -----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	< 0,01 °	0,067 -----
Naftaleen	mg/kg	< 0,01 °	< 0,01 °
PAK 10 VROM	mg/kg		0,43
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
EOX	mg/kg	< 0,1	< 0,1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie (totaal)	mg/kg	< 50	< 50
Minerale olie C10 - C16	mg/kg		
Minerale olie C16 - C22	mg/kg		
Minerale olie C22 - C30	mg/kg		
Minerale olie C30 - C40	mg/kg		
<b>OVERIG</b>			
Droge stof	% m/m	85,8	84,5
Gloeirest	% m/m		95

<	concentratie kleiner dan de detectielimiet
±	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde
+++	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	M11	M12
Boringnummer		37,38,40,42,44,46	48,51,54
Diepte (cm-mv)		0 - 50	40 - 100
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		7-06-2006	7-06-2006
Droge stof	(%)	85,6	88
Lutumgehalte	(% ds)	& 10,7	& 10,3
Org. stofgehalte	(% ds)	& 4,3	& 2
<b>METALEN</b>			
Arseen [As]	mg/kg	< 10	< 10
Cadmium [Cd]	mg/kg	0,42	< 0,4
Chroom [Cr]	mg/kg	24	5,9
Koper [Cu]	mg/kg	15	< 5
Kwik [Hg]	mg/kg	< 0,1	< 0,1
Lood [Pb]	mg/kg	23	< 10
Nikkel [Ni]	mg/kg	14	< 5
Zink [Zn]	mg/kg	45	13
<b>PAK</b>			
Anthraceen	mg/kg	< 0,005	< 0,005
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,024	< 0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0,026	< 0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg	0,028	< 0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,017	< 0,01
Chryseen	mg/kg	0,032	< 0,01
Fenanthreen	mg/kg	0,028	< 0,01
Fluorantheen	mg/kg	0,08	< 0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,031	< 0,01
Naftaleen	mg/kg	< 0,01	< 0,01
PAK 10 VROM	mg/kg	0,27	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
EOX	mg/kg	0,1	< 0,1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie (totaal)	mg/kg	< 50	< 50
Minerale olie C10 - C16	mg/kg		
Minerale olie C16 - C22	mg/kg		
Minerale olie C22 - C30	mg/kg		
Minerale olie C30 - C40	mg/kg		
<b>OVERIG</b>			
Droge stof	% m/m	85,6	88
Gloeirest	% m/m		

<	concentratie kleiner dan de detectielimiet
+	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde



## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	M13	
Boringnummer		38,41,44,46	
Diepte (cm-mv)		50 - 100	
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		7-06-2006	
Droge stof	(%)	86,9	
Lutumgehalte	(% ds)	* 10,3	
Org. stofgehalte	(% ds)	* 1	
<b>METALEN</b>			
Arseen [As]	mg/kg	< 10	
Cadmium [Cd]	mg/kg	< 0,4	
Chroom [Cr]	mg/kg	7,6	
Koper [Cu]	mg/kg	< 5	
Kwik [Hg]	mg/kg	< 0,1	
Lood [Pb]	mg/kg	< 10	
Nikkel [Ni]	mg/kg	< 5	
Zink [Zn]	mg/kg	17	
<b>PAK</b>			
Anthraceen	mg/kg	< 0,005	°
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	< 0,01	°
Benzo(a)pyreen	mg/kg	< 0,01	°
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg	< 0,01	°
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	< 0,01	°
Chryseen	mg/kg	< 0,01	°
Fenanthreen	mg/kg	< 0,01	°
Fluorantheen	mg/kg	< 0,01	°
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	< 0,01	°
Naftaleen	mg/kg	< 0,01	°
PAK 10 VROM	mg/kg		
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
EOX	mg/kg	0,11	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie (totaal)	mg/kg	< 50	
Minerale olie C10 - C16	mg/kg		
Minerale olie C16 - C22	mg/kg		
Minerale olie C22 - C30	mg/kg		
Minerale olie C30 - C40	mg/kg		
<b>OVERIG</b>			
Droge stof	% m/m	86,9	.....
Gloeirest	% m/m	98,2	.....

<	concentratie kleiner dan de detectielimiet
+	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	concentratie groter dan de interventiewaarde
/;	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	05-4	08-4
Boringnummer		05	08
Diepte (cm-mv)		150 - 200	140 - 200
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		27-06-2006	27-06-2006
Droge stof	(%)	88,7	89,5
Lutumgehalte	(% ds)	& 9,1	& 9,1
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
<b>PAK</b>			
Anthraceen	mg/kg	< 0,005 °	0,34 -----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	< 0,01 °	2,1 -----
Benzo(a)pyreen	mg/kg	< 0,01 °	1,8 -----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg	0,021 -----	1,3 -----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,01 -----	0,83 -----
Chryseen	mg/kg	0,011 -----	1,5 -----
Fenanthreen	mg/kg	< 0,01 °	2,4 -----
Fluorantheen	mg/kg	0,028 -----	5,8 -----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,012 -----	1,3 -----
Naftaleen	mg/kg	< 0,01 °	0,022 -----
PAK 10 VROM	mg/kg	0,083	17 +

<:	concentratie kleiner dan de detectielimiet
++:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
+++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	10-9	12-4
Boringnummer		10	12
Diepte (cm-mv)		200 - 250	150 - 200
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		27-06-2006	27-06-2006
Droge stof	(%)	85,6	85,3
Lutumgehalte	(% ds)	& 9,1	& 9,1
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
<b>PAK</b>			
Anthraceen	mg/kg	0,007 -----	0,024 -----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,037 -----	0,089 -----
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0,056 -----	0,08 -----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg	< 0,01 °	0,041 -----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,014 -----	0,037 -----
Chryseen	mg/kg	0,028 -----	0,076 -----
Fenanthreen	mg/kg	0,073 -----	0,11 -----
Fluorantheen	mg/kg	0,12 -----	0,21 -----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	< 0,01 °	0,058 -----
Naftaleen	mg/kg	< 0,01 °	< 0,01 °
PAK 10 VROM	mg/kg	0,33	0,73

<:	concentratie kleiner dan de detectielimiet
++:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
+++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde
/:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenhed	14-4
Boringnummer		14
Diepte (cm-mv)		150 - 200
<b>ALGEMEEN</b>		
Analysedatum		27-06-2006
Droge stof	(%)	89,3
Lutumgehalte	(% ds)	& 9,1
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2
<b>PAK</b>		
Anthraceen	mg/kg	0,031 ----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,47 ----
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0,39 ----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg	0,31 ----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,19 ----
Chryseen	mg/kg	0,32 ----
Fenanthreen	mg/kg	0,34 ----
Fluorantheen	mg/kg	1,2 ----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,26 ----
Naftaleen	mg/kg	< 0,01 °
PAK 10 VROM	mg/kg	3,5 +

<	concentratie kleiner dan de detectielimiet
+	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

projectnr. 163485  
juni 2006, revisie 00  
163485rp.01.doc

gemeente Nederweert  
Verkennend bodemonderzoek locatie Winnerstraat  
te Nederweert



## **Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden**

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	01-1-1 460 - 560	10-1-1 410 - 510
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		7-06-2006	7-06-2006
GWS	(cm - mv)	405	385
pH		5,67	5,39
EC	(µS/cm)	448	349
<b>METALEN</b>			
Arseen [As]	µg/l	< 5	< 5
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,4	< 0,4
Chroom [Cr]	µg/l	1,1 +	< 1
Koper [Cu]	µg/l	< 5	< 5
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	µg/l	< 5	< 5
Nikkel [Ni]	µg/l	25 +	16 +
Zink [Zn]	µg/l	53	32
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>			
Chloride	µg/l	32000	
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>			
Benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0,2	< 0,2
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Tolueen	µg/l	< 0,2	< 0,2
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
Chloorbenzenen (som)	µg/l		
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/l	0,59	
Dichloorbenzenen (som)	µg/l		
Monochloorbenzeen	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	0,59	< 0,1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie (totaal)	µg/l	< 50	< 50

<	concentratie kleiner dan de detectielimiet
+	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	16-1-1 450 - 550	32-1-1 450 - 550
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		7-06-2006	7-06-2006
GWS	(cm - mv)	401	425
pH		5,4	5,47
EC	(µS/cm)	340	170
<b>METALEN</b>			
Arseen [As]	µg/l	< 5	< 5
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,4	< 0,4
Chroom [Cr]	µg/l	3 +	< 1
Koper [Cu]	µg/l	< 5	< 5
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	µg/l	< 5	< 5
Nikkel [Ni]	µg/l	29 +	15
Zink [Zn]	µg/l	18	24
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>			
Chloride	µg/l		
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>			
Benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0,2	< 0,2
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Tolueen	µg/l	< 0,2	< 0,2
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
Chloorbenzenen (som)	µg/l		
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/l		
Dichloorbenzenen (som)	µg/l		
Monochloorbenzeen	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,1	< 0,1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie (totaal)	µg/l	< 50	< 50

<	concentratie kleiner dan de detectielimiet
+	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde
+++	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	35-1-1 420 - 520	44-1-1 470 - 570
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		7-06-2006	7-06-2006
GWS	(cm - mv)	418	421
pH		5,5	5,2
EC	(µS/cm)	155	639
<b>METALEN</b>			
Arseen [As]	µg/l	< 5	< 5
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,4	0,98 +
Chroom [Cr]	µg/l	2,5 +	< 1
Koper [Cu]	µg/l	< 5	< 5
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	µg/l	< 5	< 5
Nikkel [Ni]	µg/l	13	32 +
Zink [Zn]	µg/l	100 +	160 +
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>			
Chloride	µg/l		
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>			
Benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0,2	< 0,2
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Tolueen	µg/l	< 0,2	< 0,2
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	0,1 -----	< 0,1 °
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	0,11 -----	< 0,1 °
Chloorbenzenen (som)	µg/l	0,22	
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/l		
Dichloorbenzenen (som)	µg/l	0,22	
Monochloorbenzeen	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,1	< 0,1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie (totaal)	µg/l	< 50	< 50

<	concentratie kleiner dan de detectielimiet
+	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde
+++	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde



### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	46-1-1 380 - 480	51-1-1 450 - 550
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		7-06-2006	7-06-2006
GWS	(cm - mv)	437	422
pH		5,09	5,15
EC	(µS/cm)	457	539
<b>METALEN</b>			
Arseen [As]	µg/l	< 5	< 5
Cadmium [Cd]	µg/l	0,47 +	0,6 +
Chroom [Cr]	µg/l	< 1	< 1
Koper [Cu]	µg/l	< 5	< 5
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	µg/l	< 5	< 5
Nikkel [Ni]	µg/l	7,7	19 +
Zink [Zn]	µg/l	170 +	120 +
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>			
Chloride	µg/l		
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>			
Benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0,2	< 0,2
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Tolueen	µg/l	< 0,2	< 0,2
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
Chloorbenzenen (som)	µg/l		
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/l		
Dichloorbenzenen (som)	µg/l		
Monochloorbenzeen	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,1	< 0,1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie (totaal)	µg/l	< 50	< 50

<	concentratie kleiner dan de detectielimiet
+	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde
+++	concentratie groter dan de interventiewaarde
/;	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	54-1-1 425 - 525
<b>ALGEMEEN</b>		
Analysedatum		7-06-2006
GWS	(cm - mv)	405
pH		5,06
EC	(µS/cm)	568
<b>METALEN</b>		
Arseen [As]	µg/l	< 5
Cadmium [Cd]	µg/l	0,61 +
Chroom [Cr]	µg/l	< 1
Koper [Cu]	µg/l	< 5
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05
Lood [Pb]	µg/l	< 5
Nikkel [Ni]	µg/l	23 +
Zink [Zn]	µg/l	44
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>		
Chloride	µg/l	
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>		
Benzeen	µg/l	< 0,2
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0,2
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,2 °
Tolueen	µg/l	< 0,2
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>		
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,1 °
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,1
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,1 °
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,1 °
Chloorbenzenen (som)	µg/l	
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1
CKW (som)	µg/l	
Dichloorbenzenen (som)	µg/l	
Monochloorbenzeen	µg/l	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,1
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>		
Minerale olie (totaal)	µg/l	< 50

<	concentratie kleiner dan de detectielimiet
+	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde
+++	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

projectnr. 163485  
Juni 2006, revisie 00  
163485rp.01.doc

gemeente Nederweert  
Verkennd bodemonderzoek locatie Winnerstraat  
te Nederweert



## **Bijlage 4: Streef-, tussen- en interventiewaarden grond en grondwater**

### Toetsingskader 'Interventiewaarden Bodemsanering' grond <sup>1)</sup>

Gehalten in mg/kg d.s.

Bij een gehalte van 2,0 % organisch-stof en een gehalte van 4,2 % lutum	Toetsingskader VROM		
	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Arseen	17	25	33
Cadmium	0,48	3,7	7
Chroom	58	140	222
Koper	19	59	99
Kwik	0,22	3,6	7
Lood	56	203	350
Nikkel	14	50	85
Zink	66	202	337
Barium	53	130	206
Benzeen	0,002	0,1	0,2
Tolueen	0,002	13	26
Ethylbenzeen	0,006	5	10
Xylenen	0,02	2,5	5
Cyanide tot. compl. (pH) = 5 <sup>2)</sup>	5	27,5	50
Cyanide tot. compl. (pH < 5) <sup>2)</sup>	5	328	650
Cyanide vrij	1	10,5	20
Thiocyanaten (som)	1	10,5	20
Totaal PAK (10 VROM) <sup>3)</sup>	1	21	40
Minerale olie (GC) <sup>4)</sup>	10	505	1000
EOX <sup>5)</sup>	0,3		

Bij een gehalte van 2,0 % organisch-stof en een gehalte van 9,1 % lutum	Toetsingskader VROM		
	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Arseen	19	28	37
Cadmium	0,52	4,3	8
Chroom	68	164	259
Koper	22	68	114
Kwik	0,23	4,1	8
Lood	61	221	381
Nikkel	19	67	115
Zink	80	247	413
Barium	78	191	304
Benzeen	0,002	0,1	0,2
Tolueen	0,002	13	26
Ethylbenzeen	0,006	5	10
Xylenen	0,02	2,5	5
Cyanide tot. compl. (pH) = 5 <sup>2)</sup>	5	27,5	50
Cyanide tot. compl. (pH < 5) <sup>2)</sup>	5	328	650
Cyanide vrij	1	10,5	20
Thiocyanaten (som)	1	10,5	20
Totaal PAK (10 VROM) <sup>3)</sup>	1	21	40
Minerale olie (GC) <sup>4)</sup>	10	505	1000
EOX <sup>5)</sup>	0,3		

### Toetsingskader 'Interventiewaarden Bodemsanering' grond <sup>1)</sup>

Gehalten in mg/kg d.s.

Bij een gehalte van 3,3 % organisch-stof en een gehalte van 8,2 % lutum	Toetsingskader VROM		
	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Arseen	20	29	37
Cadmium	0,54	4,3	8
Chroom	66	159	252
Koper	22	69	116
Kwik	0,23	4,1	8
Lood	62	223	383
Nikkel	18	64	109
Zink	80	245	409
Barium	73	180	286
Benzeen	0,003	0,2	0,3
Tolueen	0,003	22	43
Ethylbenzeen	0,01	8,5	17
Xylenen	0,03	4	8
Cyanide tot. compl. (pH) = 5) <sup>2)</sup>	5	27,5	50
Cyanide tot. compl. (pH < 5) <sup>2)</sup>	5	328	650
Cyanide vrij	1	10,5	20
Thiocyanaten (som)	1	10,5	20
Totaal PAK (10 VROM) <sup>3)</sup>	1	21	40
Minerale olie (GC) <sup>4)</sup>	17	834	1650
EOX <sup>5)</sup>	0,3		

Bij een gehalte van 4,3 % organisch-stof en een gehalte van 10,7 % lutum	Toetsingskader VROM		
	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Arseen	21	31	40
Cadmium	0,58	4,8	9
Chroom	71	171	271
Koper	24	76	127
Kwik	0,24	4,1	8
Lood	65	235	405
Nikkel	21	73	124
Zink	89	272	455
Barium	86	212	337
Benzeen	0,004	0,2	0,4
Tolueen	0,004	28	56
Ethylbenzeen	0,013	11	22
Xylenen	0,04	5,5	11
Cyanide tot. compl. (pH) = 5) <sup>2)</sup>	5	27,5	50
Cyanide tot. compl. (pH < 5) <sup>2)</sup>	5	328	650
Cyanide vrij	1	10,5	20
Thiocyanaten (som)	1	10,5	20
Totaal PAK (10 VROM) <sup>3)</sup>	1	21	40
Minerale olie (GC) <sup>4)</sup>	22	1086	2150
EOX <sup>5)</sup>	0,3		

### Toetsingskader 'Interventiewaarden Bodemsanering' grond <sup>1)</sup>

Gehalten in mg/kg d.s.

Bij een gehalte van 2,0 % organisch-stof en een gehalte van 10,3 % lutum	Toetsingskader VROM		
	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Arseen	20	29	38
Cadmium	0,52	4,3	8
Chroom	71	170	268
Koper	22	70	118
Kwik	0,24	4,1	8
Lood	62	225	388
Nikkel	20	71	122
Zink	84	258	431
Barium	84	207	329
Benzeen	0,002	0,1	0,2
Tolueen	0,002	13	26
Ethylbenzeen	0,006	5	10
Xylenen	0,02	2,5	5
Cyanide tot. compl. (pH >= 5) <sup>2)</sup>	5	27,5	50
Cyanide tot. compl. (pH < 5) <sup>2)</sup>	5	328	650
Cyanide vrij	1	10,5	20
Thiocyanaten (som)	1	10,5	20
Totaal PAK (10 VROM) <sup>3)</sup>	1	21	40
Minerale olie (GC) <sup>4)</sup>	10	505	1000
EOX <sup>5)</sup>	0,3		

### Toetsingskader 'Interventiewaarden Bodemsanering' grondwater <sup>1)</sup>

Gehalten in µg/l

	Toetsingskader VROM		
	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Arseen	10	35	60
Cadmium	0,4	3,2	6
Chroom	1	16	30
Koper	15	45	75
Kwik	0,05	0,18	0,3
Lood	15	45	75
Nikkel	15	45	75
Zink	65	433	800
Barium	50	338	625
Benzeen	0,2	15	30
Tolueen	7	504	1000
Ethylbenzeen	4	77	150
Xylenen	0,2	35	70
Naftaleen	0,01	35	70
Minerale olie (GC) <sup>4)</sup>	50	325	600
Dichloormethaan	0,01	500	1000
Trichloormethaan (chloroform)	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,2-dichloorethaan	7	204	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130
1,1-dichlooretheen	0,01	5	10
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40
1,2-Dichlooretheen (cis + trans)	0,01	10	20
Dichloorpropanen	0,8	40	80
Vinylchloride	0,01	2,5	5
Fenolindex <sup>5)</sup>			
Monochloorbenzenen	7	94	180
Dichloorbenzenen	3	27	50
Trichloorbenzenen	0,01	5	10
Tetrachloorbenzenen	0,01	1,25	2,5
Pentachloorbenzeen	0,003	0,5	1
Hexachloorbenzeen	0,00009	0,25	0,5
EOX <sup>3)</sup>	.		
Cyanide tot. compl. (pH ≥ 5) <sup>2)</sup>	10	755	1500
Cyanide tot. compl. (pH < 5) <sup>2)</sup>	10	755	1500
Cyanide vrij	5	753	1500
Thiocyanaten (som)		750	1500

## Bodemgebruikswaarden

Gehalten in mg/kg d.s.

Bij een gehalte van 3,3 % organisch-stof en een gehalte van 8,2 % lutum	Toetsingskader VROM		Bodemgebruiksvorm			
	Streefwaarde	Interventiewaarde	I*	II*	III*	IV*
Arseen	20	37	27	27	n.v.t.	maatwerk per geval
Cadmium	0,54	8	0,67	8	n.v.t.	maatwerk per geval
Chroom	66	252	199	252	n.v.t.	maatwerk per geval
Koper	22	116	49	116	n.v.t.	maatwerk per geval
Kwik	0,23	8	1,55	8	n.v.t.	maatwerk per geval
Lood	62	383	62	210	n.v.t.	maatwerk per geval
Nikkel	18	109	26	109	n.v.t.	maatwerk per geval
Zink	80	409	199	409	n.v.t.	maatwerk per geval
Barium	73	286	73	286	n.v.t.	maatwerk per geval
Totaal PAK (10 VROM)	1	40	2	40	n.v.t.	maatwerk per geval
Som DDT/DDD/DDE	0,003	1,3	0,8	1,3	n.v.t.	maatwerk per geval
Som Drins (aldrin, dieldrin, endrin)	0,0017	1,3	0,07	1,3	n.v.t.	maatwerk per geval
Minerale olie (GC)	17	1650	17	1650	n.v.t.	maatwerk per geval
Cyanide tot. compl. (pH= 5)	5	50	5	50	n.v.t.	maatwerk per geval
Cyanide tot. compl. (pH<5)	5	650	5	650	n.v.t.	maatwerk per geval
Cyanide vrij	1	20	1	20	n.v.t.	maatwerk per geval
Overige stoffen uit toetsingskader <sup>1)</sup>			S	I	n.v.t.	maatwerk per geval

Bij een gehalte van 4,3 % organisch-stof en een gehalte van 10,7 % lutum	Toetsingskader VROM		Bodemgebruiksvorm			
	Streefwaarde	Interventiewaarde	I*	II*	III*	IV*
Arseen	21	40	29	29	n.v.t.	maatwerk per geval
Cadmium	0,58	9	0,72	9	n.v.t.	maatwerk per geval
Chroom	71	271	214	271	n.v.t.	maatwerk per geval
Koper	24	127	53	127	n.v.t.	maatwerk per geval
Kwik	0,24	8	1,61	8	n.v.t.	maatwerk per geval
Lood	65	405	65	222	n.v.t.	maatwerk per geval
Nikkel	21	124	30	124	n.v.t.	maatwerk per geval
Zink	89	455	221	455	n.v.t.	maatwerk per geval
Barium	86	337	86	337	n.v.t.	maatwerk per geval
Totaal PAK (10 VROM)	1	40	2	40	n.v.t.	maatwerk per geval
Som DDT/DDD/DDE	0,004	1,7	1,08	1,7	n.v.t.	maatwerk per geval
Som Drins (aldrin, dieldrin, endrin)	0,002	1,7	0,09	1,7	n.v.t.	maatwerk per geval
Minerale olie (GC) <sup>2)</sup>	22	2150	22	2150	n.v.t.	maatwerk per geval
Cyanide tot. compl. (pH= 5)	5	50	5	50	n.v.t.	maatwerk per geval
Cyanide tot. compl. (pH<5)	5	650	5	650	n.v.t.	maatwerk per geval
Cyanide vrij	1	20	1	20	n.v.t.	maatwerk per geval
Overige stoffen uit toetsingskader <sup>1)</sup>			S	I	n.v.t.	maatwerk per geval

I\* : Wonen en intensief gebruikt (openbaar) groen

II\* : Extensief gebruikt (openbaar) groen

III\* : Bebouwing en verharding

IV\* : Landbouw en natuur

n.v.t. : Niet van toepassing

S = Streefwaarde

I = Interventiewaarde

<sup>1)</sup> Voor vluchtige componenten zijn in verband met de vaak sterk wisselende plaatselijke factoren geen bodemgebruikswaarden op te stellen. Er dient derhalve, met betrekking tot vluchtige stoffen, per geval te worden bepaald wat de beste oplossing is (maatwerk per geval).

<sup>2)</sup> Voor verontreinigingen die algemeen als mobiel worden beschouwd kunnen ook bodemgebruikswaarden gelden indien deze gemotiveerd als immobiel kunnen worden bestempeld



## Bijlage 5: Toelichting op streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

De **streefwaarde (S)** geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven wèl en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging. Bodems waarin geen streefwaarde-overschrijdingen zijn aangetroffen of waarin de gehalten de streefwaarden door natuurlijke oorzaak overschrijden, gelden als multifunctioneel.

De **interventiewaarde (I)** geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.

In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m<sup>3</sup> grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m<sup>3</sup> bodemvolume.

Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden.

Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m<sup>3</sup> bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De ernst en saneringsurgentie van het geval wordt vastgesteld in een nader onderzoek. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In het overheidsbeleid wordt als criterium voor het uitvoeren van een nader onderzoek, afhankelijk van de omstandigheden, uitgegaan van een concentratie die ligt boven het gemiddelde van de interventie- en streefwaarde ( $T\text{-waarde} = (S+I)/2$ ).

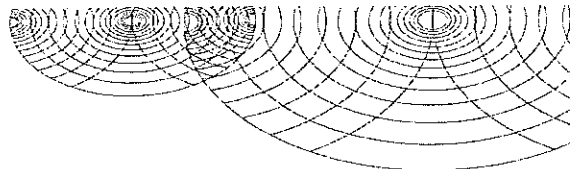
De streef- en interventiewaarden van de stoffen in de grond zijn om uiteenlopende redenen gedeeltelijk afhankelijk gesteld van de samenstelling van de grond, nl. het gehalte lutum (bodemdeeltjes < 2 µm) en/of het gehalte organisch stof (humus). In bijlage 4 zijn deze streef- en interventiewaarden berekend aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum.

projectnr. 163485  
juni 2006, revisie 00  
163485rp.01.doc

gemeente Nederweert  
Verkennd bodemonderzoek locatie Winnerstraat  
te Nederweert



## Bijlage 6: Analysecertificaten



Oranjewoud Geleen  
T.a.v. Patrick Hessing  
Postbus 17  
6160 AA GELEEN

### Analysecertificaat

Datum: 26-06-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006051821
Uw projectnummer	163485
Uw projectnaam	V0 Winnerstraat te Nederweert
Uw ordernummer	163485
Monster(s) ontvangen	24-05-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat 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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Laboratoriummanager

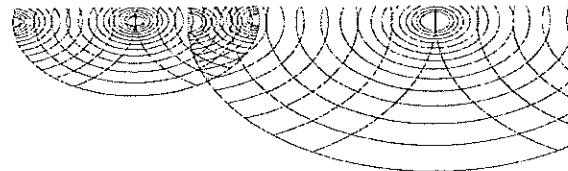
Analytico Milieu B.V.

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 8043.14.883.801  
KvK No. 09088623

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


**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	163485	Certificaatnummer	2006051821
Uw projectnaam	V0 Winnerstraat te Nederweert	Startdatum	19-06-2006
Uw ordernummer	163485	Rapportagedatum	26-06-2006/17:28
Datum monstername	22-05-2006	Bijlage	A, C, D
Monsternemer	FMT	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Q Droge stof	% (m/m)	88.7	89.5	85.3	89.3	85.6
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	0.022	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	2.4	0.11	0.34	0.073
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	0.34	0.024	0.031	0.0073
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.028	5.8	0.21	1.2	0.12
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	2.1	0.089	0.47	0.037
Q Chryseen	mg/kg ds	0.011	1.5	0.076	0.32	0.028
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.010	0.83	0.037	0.19	0.014
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	1.8	0.080	0.39	0.056
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.021	1.3	0.041	0.31	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.012	1.3	0.058	0.26	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.083	17	0.73	3.5	0.33

**Nr. Monsteromschrijving**

1 05-4  
2 08-4  
3 12-4  
4 14-4  
5 10-9

**Analytico-nr.**

2598290  
2598292  
2598293  
2598294  
2598295

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord  
Pr.coörd.**

*JK*

Analytico Milieu B.V.

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

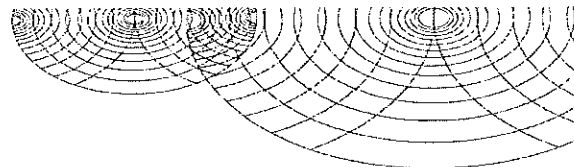
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info@analytico.com  
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.801  
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVRM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



**TESTEN  
RVA L010**



## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006051821

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2598290	05	4	150	200	A0316040	05-4
2598292	08	4	140	200	A0316866	08-4
2598293	12	4	150	200	A0316033	12-4
2598294	14	4	150	200	A0316021	14-4
2598295	10	9	200	250	0503109948	10-9

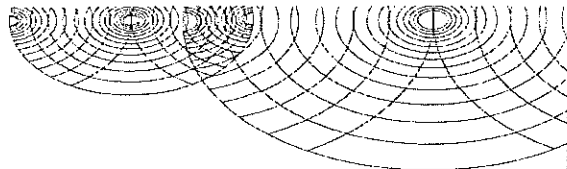
## Analytico Milieu B.V.

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](mailto:info@analytico.com)  
Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KVK No. 09088623

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

**Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006051821**

Pagina 1/1

<b>Analyse</b>	<b>Methode</b>	<b>Techniek</b>	<b>Referentiemethode</b>
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

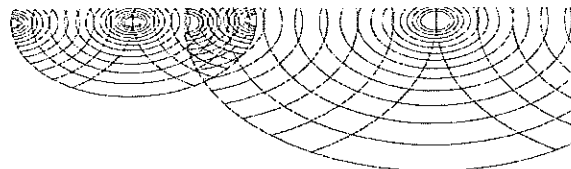
**Analytico Milieu B.V.**

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](mailto:info@analytico.com)  
Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2006051821**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

**Analyse**

PAK (Voorbehandeling)

**Analytico-nr.**

2598290

2598292

2598293

2598294

2598295

**Analytico Milieu 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](mailto:info@analytico.com)  
Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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

Oranjewoud Geleen  
T.a.v. Patrick Hensing  
Postbus 17  
6160 AA GELEEN

**Analysecertificaat**

Datum: 07-06-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006044054
Uw projectnummer	163485
Uw projectnaam	V0 Winnerstraat te Nederweert
Uw ordernummer	163485
Monster(s) ontvangen	24-05-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat 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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Laboratoriummanager

Analytico Milieu 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. 09088623

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



**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	163485	Certificaatnummer	2006044054
Uw projectnaam	V0 Winnerstraat te Nederweert	Startdatum	24-05-2006
Uw ordernummer	163485	Rapportagedatum	07-06-2006/15:09
Datum monstername	24-05-2006	Bijlage	A, C, D
Monsternemer	FMT	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Q Droge stof	% (m/m)	92.2	86.3	90.9	87.7	86.4
Q Organische stof	% (m/m) ds	1.8			2.0	
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.9			97.4	
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.2				
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				9.1	
<b>Metalen</b>						
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	6.0	7.6	8.3	9.8	18
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	9.4	<5.0	7.4	<5.0	49
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.2	6.0	12
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	42	<10	35	<10	29
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	160	14	32	18	36
<b>Minerale olie</b>						
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	16	--	100	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	200	--	370	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	180	--	200	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	74	--	31	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	480	<50	700	<50	<50
<b>Somparameter organohalogeen verbindingen</b>						
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	<0.10	0.18	<0.10	0.14
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.53	<0.010	9.6	<0.010	0.52
Q Fenanthreen	mg/kg ds	34	0.18	74	0.72	8.7
Q Anthraceen	mg/kg ds	5.8	0.019	8.9	0.14	0.97
Q Fluorantheen	mg/kg ds	68	0.31	90	1.1	10
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	26	0.087	28	0.42	3.2
Q Chryseen	mg/kg ds	23	0.066	22	0.35	2.3
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	11	0.041	11	0.18	1.2
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	25	0.076	25	0.47	2.7
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	21	0.081	20	0.24	1.6
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	17	0.058	17	0.23	1.7
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	230	0.92	310	3.9	33

**Nr. Monsteromschrijving**

1	M01
2	M02
3	M03
4	M04
5	M05

**Analytico-nr.**

2564158
2564159
2564160
2564161
2564162

Q: door RvR geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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 8043.14.883.801  
 KvK No. 09088623

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



**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	163485	Certificaatnummer	2006044054
Uw projectnaam	V0 Winnerstraat te Nederweert	Startdatum	24-05-2006
Uw ordernummer	163485	Rapportagedatum	07-06-2006/15:09
Datum monstername	24-05-2006	Bijlage	A, C, D
Monsternemer	FMT	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10	
<b>Bodemkundige analyses</b>							
Q Droge stof	% (m/m)	86.1	85.2	80.6	85.8	84.5	
Q Organische stof	% (m/m) ds			3.3		4.3	
Q Gloeirest	% (m/m) ds			96.2		95.0	
Q Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds			8.2		10.7	
<b>Metalen</b>							
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10		<10	<10	
Q Arseen (As)	mg/kg ds			<10			
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40		<0.40	0.54	
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds			0.56			
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds			9.0			
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	6.5	11		6.8	9.9	
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	11		<5.0	17	
Q Koper (Cu)	mg/kg ds			13			
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10		<0.10	<0.10	
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds			<0.10			
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0		<5.0	<5.0	
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds			<5.0			
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	22		<10	24	
Q Lood (Pb)	mg/kg ds			20			
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	15	20		19	62	
Q Zink (Zn)	mg/kg ds			37			
<b>Minerale olie</b>							
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--	
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--	
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--	
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--	
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50	<50	
<b>Somparameter organohalogeene verbindingen</b>							
Q EOX	mg/kg ds	0.47	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>							
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.021	<0.010	<0.010	
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.017	0.044	0.029	<0.010	0.036	
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	0.0076	<0.0050	<0.0050	
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.034	0.15	0.060	<0.010	0.12	
<b>Nr. Monsteromschrijving</b>							
6	M06					<b>Analytico-nr.</b>	
7	M07					2564163	
8	M08					2564164	
9	M09					2564165	
10	M10					2564166	
						2564167	

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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. 09088623

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



**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	163485	Certificaatnummer	2006044054
Uw projectnaam	V0 Winnerstraat te Nederweert	Startdatum	24-05-2006
Uw ordernummer	163485	Rapportagedatum	07-06-2006/15:09
Datum monstername	24-05-2006	Bijlage	A, C, D
Monsternemer	FMT	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.011	0.042	0.018	<0.010	0.037
Q Chryseen	mg/kg ds	0.015	0.055	0.026	<0.010	0.046
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	0.033	0.010	<0.010	0.026
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.012	0.061	0.018	<0.010	0.050
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	0.046	0.014	<0.010	0.043
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	0.060	0.031	<0.010	0.067
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.090	0.49	0.23	--	0.43

**Nr. Monsteromschrijving**

6	M06	<b>Analytico-nr.</b>
7	M07	2564163
8	M08	2564164
9	M09	2564165
10	M10	2564166
		2564167

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Analytico Milieu 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. 09088623

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


**TESTEN**  
**RvA L010**

**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	163485	Certificaatnummer	2006044054
Uw projectnaam	V0 Winnerstraat te Nederweert	Startdatum	24-05-2006
Uw ordernummer	163485	Rapportagedatum	07-06-2006/15:09
Datum monstername	24-05-2006	Bijlage	A, C, D
Monsternemer	FMT	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	11	12	13
<b>Bodemkundige analyses</b>				
Q Droge stof	% (m/m)	85.6	88.0	86.9
Q Organische stof	% (m/m) ds			1.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds			98.2
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			10.3
<b>Metalen</b>				
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	<0.40	<0.40
∫ Chroom (Cr)	mg/kg ds	24	5.9	7.6
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	15	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	23	<10	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	45	13	17
<b>Minerale olie</b>				
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50
<b>Somparameter organohalogeen verbindingen</b>				
Q EOX	mg/kg ds	0.10	<0.10	0.11
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.028	<0.010	<0.010
∫ Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.080	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.024	<0.010	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	0.032	<0.010	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.017	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.026	<0.010	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.028	<0.010	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.031	<0.010	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.27	--	--

**Nr. Monsteromschrijving**

11 M11  
12 M12  
13 M13

**Analytico-nr.**

2564168  
2564169  
2564170

**Analytico Milieu 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 8043.14.883.801  
Kvk No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: RPO4 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord  
Pr.coörd.**

*JM*

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



**TESTEN  
RvA L010**

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006044054**

Pagina 1/2

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2564158	10	3	50	80	0503109951	M01
2564158	09	1	4	50	A0316862	
2564158	08	1	4	50	A0316892	
2564158	05	1	4	60	A0316886	
2564158	07	1	4	70	A0316856	
2564158	06	1	3	60	A0316888	
2564159	10	6	110	150	0503109919	M02
2564159	09	3	80	130	A0316848	
2564159	08	3	80	140	A0316878	
2564159	05	2	60	100	A0316877	
2564159	07	2	70	120	A0316887	
2564159	06	2	60	110	A0316855	
2564160	16	1	2	35	0503109933	M03
2564160	15	1	3	60	A0316034	
2564160	17	1	3	60	A0316029	
2564160	14	1	3	60	A0316030	
2564160	12	1	3	70	A0316036	
2564160	11	1	20	60	A0316032	
2564161	16	4	70	110	0503109912	M04
2564161	15	2	60	110	A0316023	
2564161	17	2	60	110	A0316037	
2564161	14	2	60	100	A0316024	
2564161	12	3	100	150	A0316027	
2564161	11	2	60	110	A0316849	
2564162	10	9	200	250	0503109948	M05
2564162	14	4	150	200	A0316021	
2564162	12	4	150	200	A0316033	
2564162	08	4	140	200	A0316866	
2564162	05	4	150	200	A0316040	
2564163	18	1	15	50	0503110150	M06
2564163	21	1	5	50	0503110148	
2564163	20	1	5	50	0503110113	
2564163	19	1	5	50	0503110151	
2564163	02	1	5	50	0503109186	
2564163	13	1	5	50	0503109278	
2564164	26	1	10	50	0503110124	M07
2564164	27	1	0	50	0503110143	
2564164	25	1	0	50	0503110130	
2564164	23	1	0	50	0503109273	
2564164	24	1	0	50	0503109272	
2564164	22	1	0	50	0503109285	
2564165	29	1	0	50	0503110140	M08
2564165	34	1	0	50	0503110128	
2564165	31	1	0	50	0503110146	
2564165	28	1	0	20	0503109275	
2564165	36	1	0	50	0503110141	
2564165	32	1	0	50	0503110188	

Analytico Milieu 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. 09088623

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

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006044054**

Pagina 2/2

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2564166	35	3	65	100	0503109248	M09
2564166	29	2	50	100	0503110144	
2564166	25	2	50	100	0503110152	
2564166	32	2	50	100	0503110183	
2564167	52	1	0	50	0503109890	M10
2564167	48	1	0	40	0503109277	
2564167	50	1	0	50	0503109896	
2564167	53	1	0	50	0503109893	
2564167	56	1	0	30	0503109894	
2564167	55	1	0	50	0503109903	
2564168	42	1	0	50	0503109900	M11
2564168	38	1	0	50	0503109195	
2564168	37	1	0	50	0503109892	
2564168	40	1	0	50	0503109897	
2564168	44	1	0	50	0503110179	
2564168	46	1	0	50	0503109648	
2564169	48	2	40	100	0503109281	M12
2564169	51	2	50	100	0503109520	
2564169	54	2	50	100	0503109650	
2564170	41	2	50	100	0503109215	M13
2564170	38	2	50	100	0503109276	
2564170	44	2	50	100	0503110177	
2564170	46	2	50	100	0503109521	

**Analytico Milieu 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 8043.14.883.801  
 KvK No. 09088623

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006044054**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Drage stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/R.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0113	Laserdiffractie	Conform ISO 13320
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**Analytico Milieu 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](mailto:info@analytico.com)  
Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEY).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2006044054**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

**Analyse**

PAK (Voorbehandeling)

**Analytico-nr.**

2564158  
2564159  
2564160  
2564161  
2564162  
2564163  
2564164  
2564165  
2564166  
2564167  
2564168  
2564169  
2564170

Minerale Olie (Voorbehandeling)

2564158  
2564159  
2564160  
2564161  
2564162  
2564163  
2564164  
2564165  
2564166  
2564167  
2564168  
2564169  
2564170

**Analytico Milieu 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

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



Oranjewoud Geleen  
T.a.v. Patrick Hensing  
Postbus 17  
6160 AA GELEEN

**Analysecertificaat**

Datum: 02-06-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006045163
Uw projectnummer	163485
Uw projectnaam	Y0 Winnerstraat te Nederweert
Uw ordernummer	163485
Monster(s) ontvangen	30-05-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat 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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 489  
3770 AL Barneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KVK No. 09088623

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

**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	163485	Certificaatnummer	2006045163
Uw projectnaam	V0 Winnerstraat te Nederweert	Startdatum	30-05-2006
Uw ordernummer	163485	Rapportagedatum	02-06-2006/15:08
Datum monstername	29-05-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer	FMT	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Metalen</b>						
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	1.1	<1.0	3.0	<1.0	2.5
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	25	16	29	15	13
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	53	32	18	24	100
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>						
Q Trichloormethaan	µg/L	0.59	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.11
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--	--	--	--	0.22
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--	--	--	--	0.22
Q CKW (som 8)	µg/L	0.59	--	--	--	--
<b>Minerale olie</b>						

**Nr. Monsteromschrijving**

1	01-1-1
2	10-1-1
3	16-1-1
4	32-1-1
5	35-1-1

**Analytico-nr.**

2569417
2569418
2569419
2569420
2569421

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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  
 KYK No. 09088623

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



### Analysecertificaat

Uw projectnummer	163485	Certificaatnummer	2006045163
Uw projectnaam	V0 Winnerstraat te Nederweert	Startdatum	30-05-2006
Uw ordernummer	163485	Rapportagedatum	02-06-2006/15:08
Datum monstername	29-05-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer	FMT	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50
<b>Anorganische verbindingen &amp; natte chemie</b>						
Q Chloride	mg/L	32				

### Nr. Monsteromschrijving

1	01-1-1	Analytico-nr.	2569417
2	10-1-1		2569418
3	16-1-1		2569419
4	32-1-1		2569420
5	35-1-1		2569421

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

### Analytico Milieu 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. 09088623

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



TESTEN  
 RVA L010

**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	163485	Certificaatnummer	2006045163
Uw projectnaam	V0 Winnerstraat te Nederweert	Startdatum	30-05-2006
Uw ordernummer	163485	Rapportagedatum	02-06-2006/15:08
Datum monstername	29-05-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer	FMT	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
<b>Metalen</b>					
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	0.98	0.47	0.60	0.61
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	32	7.7	19	23
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
) Zink (Zn)	µg/L	160	170	120	44
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>					
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	--	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>					
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--	--	--	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--	--	--	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--	--	--	--

**Minerale olie**
**Nr. Monsteromschrijving**

6 44-1-1  
7 46-1-1  
8 51-1-1  
9 54-1-1

**Analytico-nr.**

2569422  
2569423  
2569424  
2569425

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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. 09088623

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



**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	163485	Certificaatnummer	2006045163
Uw projectnaam	V0 Winnerstraat te Nederweert	Startdatum	30-05-2006
Uw ordernummer	163485	Rapportagedatum	02-06-2006/15:08
Datum monstername	29-05-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer	FMT	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50

**Nr. Monsteromschrijving**

6	44-1-1	<b>Analytico-nr.</b>
7	46-1-1	2569422
8	51-1-1	2569423
9	54-1-1	2569424
		2569425

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord**  
**Pr. coörd.**  
*PN*

Analytico Milieu 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](mailto:info@analytico.com)  
 Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

ABN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623

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



**TESTEN**  
**RvA L010**

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006045163**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2569417	01	3	460	560	0600453824	01-1-1
2569417	01	2	460	560	0690506812	
2569417	01	1	460	560	0700280174	
2569418	10	1	410	510	0700276536	10-1-1
2569418	10	2	410	510	0690506799	
2569419	16	2	450	550	0690506806	16-1-1
2569419	16	1	450	550	0700276631	
2569420	32	2	450	550	0690506809	32-1-1
2569420	32	1	450	550	0700280225	
2569421	35	1	420	520	0700280191	35-1-1
2569421	35	2	420	520	0690506805	
2569422	44	2	470	570	0690506810	44-1-1
2569422	44	1	470	570	0700276582	
2569423	46	1	380	480	0700280167	46-1-1
2569423	46	2	380	480	0690506800	
2569424	51	2	450	550	0690506803	51-1-1
2569424	51	1	450	550	0700276533	
2569425	54	1	425	525	0700280220	54-1-1
2569425	54	2	425	525	0690506811	

**Analytico Milieu 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](mailto:info@analytico.com)  
 Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

 RBN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQR en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006045163**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483:
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1
Chloride (discrete analyser)	W0566	Spectrometrie	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**Analytico Milieu 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](mailto:info@analytico.com)  
Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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

Oranjewoud Geleen  
T.a.v. Patrick Hessing  
Postbus 17  
6160 AA GELEEN

**Analysecertificaat**

Datum: 02-06-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006044167
Uw projectnummer	163485
Uw projectnaam	V0 Winnerstraat te Nederweert
Uw ordernummer	163485
Monster(s) ontvangen	26-05-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat 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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. R. Veldhuizen  
Laboratoriummanager

Analytico Milieu 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](mailto:info@analytico.com)  
Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.801  
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQR en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



**Analysecertificaat**

Uw projectnummer 163485  
 Uw projectnaam V0 Winnerstraat te Nederweert  
 Uw ordernummer 163485  
 Datum monstername 24-05-2006  
 Monsternemer FMT

Certificaatnummer 2006044167  
 Startdatum 26-05-2006  
 Rapportagedatum 02-06-2006/17:28  
 Bijlage A,C  
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Q Cryogeen malen		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
Q Droge stof	% (m/m)	98.8
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
Q Naftaleen	mg/kg ds	2.3
Q Acenaftyleen	mg/kg ds	<5.0
Q Acenaftteen	mg/kg ds	140
Q Fluoreen	mg/kg ds	160
Q Fenanthreen	mg/kg ds	1000
Q Anthraceen	mg/kg ds	150
Q Fluorantheen	mg/kg ds	1500
Q Pyreen	mg/kg ds	1000
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	430
Q Chryseen	mg/kg ds	420
Q Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	380
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	160
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	340
Q Dibenzo(ah)anthraceen	mg/kg ds	39
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	210
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	190
Q PAK Totaal EPA (16)	mg/kg ds	6200
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	4400

**Nr. Monsteromschrijving**

1 M-asfalt (kern 4, 6, 12 en 17)

**Analytico-nr.**  
2564638

Analytico Milieu B.V.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord  
Pr. coörd.**

*PN*

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 8043.14.883.801  
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQR en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (NEV).



**TESTEN  
RvA L010**

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006044167

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2564638					0900496371	M-asfalt (kern 4, 6, 12 en 17)
2564638					0900496374	
2564638					0900496372	
2564638					0900496373	

## Analytico Milieu 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](mailto:info@analytico.com)  
Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.801  
KvK No. 09088623

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

**Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006044167**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Vermaling (cryogeen, <=1 kg)	W0106	Crushen	Conform NVN 7313
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
PAK (EPA)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**Analytico Milieu 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](mailto:info@analytico.com)  
Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

ABN AMRO 54 85 74 486  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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

Oranjewoud Geleen  
T.a.v. Patrick Hensing  
Postbus 17  
6160 AA GELEEN

**Analysecertificaat**

Datum: 30-05-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006044168
Uw projectnummer	163485
Uw projectnaam	V0 Winnerstraat te Nederweert
Uw ordernummer	163485
Monster(s) ontvangen	24-05-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat 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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Laboratoriummanager

Analytico Milieu 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](mailto:info@analytico.com)  
Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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

**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	163485	Certificaatnummer	2006044168
Uw projectnaam	V0 Winnerstraat te Nederweert	Startdatum	24-05-2006
Uw ordernummer	163485	Rapportagedatum	30-05-2006/17:06
Datum monstername	24-05-2006	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	FMT	Pagina	1/1

---

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>1</b>
<b>Voorbehandeling</b>		
Afvoerkosten		Uitgevoerd
<b>Fysisch-chemische analyses</b>		
Asbest (Uitbested)		Zie bijl. 1)

---

**Nr. Monsteromschrijving**  
1 M-puinlaag

**Analytico-nr.**  
2564639

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord  
Pr. coörd.**  
*PN*

Analytico Milieu 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](mailto:info@analytico.com)  
Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006044168**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2564639	10	2	20	50	0503109950	M-puinlaag
2564639	10	3	50	80	0503109951	
2564639	16	1	2	35	0503109933	
2564639	15	1	3	60	A0316034	
2564639	17	1	3	60	A0316029	
2564639	14	1	3	60	A0316030	
2564639	12	1	3	70	A0316035	
2564639	11	1	20	60	A0316032	
2564639	09	1	4	50	A0316862	
2564639	09	2	50	80	A0316873	
2564639	08	1	4	50	A0316892	
2564639	08	2	50	80	A0316870	
2564639	05	1	4	60	A0316886	
2564639	07	1	4	70	A0316856	
2564639	06	1	3	60	A0316888	

**Analytico Milieu 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](mailto:info@analytico.com)  
 Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

 RBN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623

 Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's  
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het  
 Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en  
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2006044168**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L192.

**Analytico Milieu 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](mailto:info@analytico.com)  
Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
Kvk No. 09088623

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006044168**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Asbest uitbesteed	P0923	Extern	Externe methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**Analytico Milieu 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](mailto:info@analytico.com)  
Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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



Oranjewoud B.V. Geleen  
Milieu & Veiligheid  
Postbus 17  
6160 AA  
Geleen

T.a.v. Dhr. P. Hessing

Ulvenhout, 30 May 2006

Geachte Heer / Mevrouw,

Bijgaand treft u de resultaten aan van : 1 asbestidentificatie

De resultaten betreffen:

**RPS PROJECT : 06052084**  
**UW PROJECT : 163485 / 200644168**  
**LOCATIE : VO Winnerstraat, Nederweert**

Indien u een spoedanalyse heeft aangevraagd zijn de resultaten reeds per telefax verstuurd naar nummer : 046 4789200

Vertrouwende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd verblijven wij,

Met vriendelijke groet,

RPS Analyse

## ASBEST CERTIFICAAT

Datum ontvangst 30 May 2006  
 Rapportdatum 30 May 2006  
 Rapport/projectnummer 06052084  
 Opdrachtgever Oranjewoud B.V. Geleen  
 Postbus 17  
 6160 AA Geleen  
 Nederland  
 Betreft Asbest onderzoek d.m.v.  
 Stereo- en polarisatie microscopie  
 Onderzoeksmethode Lichtmicroscopie (NEN 5896)  
 RPS Monsternummer 06052084.001  
 Projectnummer opdrachtgever 163485 / 200644168

RPS Analyse B.V.  
 E asbest@rpsgroep.nl  
 W www.rpsgroep.nl

Bank HBU 62 23 48 175  
 KvK 20059540

### Ulvenhout

Tolweg 11  
 PO Box 3440,  
 4800 DK Breda

T +31(0)76 - 572 08 36  
 F +31(0)76 - 581 10 66

### Hoogeveen

Zeppelinstraat 9  
 PO Box 2030,  
 7900 BA Hoogeveen

T +31 (0)528 - 22 90 10  
 F +31 (0)528 - 22 90 18

Monstergegevens afkomstig van	Oranjewoud B.V. Geleen
Monsternummer klant	M-puinlaag / 2564639
Soort materiaal	Grond
Locatie monstername	VO Winnerstraat, Nederweert
Datum monstername	Onbekend
Opmerking	geen

Dit onderzoek had plaats met als doel de aanwezigheid van in onderstaande tabel genoemde asbestsoorten aan te tonen. Alleen aan het originele complete ASBEST CERTIFICAAT kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

Soort asbest	Massa % in monster bij benadering
Chrysotiel gehalte	Niet aantoonbaar
Amosiet gehalte	Niet aantoonbaar
Crocidoliet gehalte	Niet aantoonbaar
Actinoliet gehalte	Niet aantoonbaar
Tremoliet gehalte	Niet aantoonbaar
Anthophylliet gehalte	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid asbest	Niet van toepassing

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportage grens < 0,1% aangenomen te worden.

### Conclusie (De conclusie is geen onderdeel van de scope van accreditatie L 192)

In het aangeboden monster is asbest niet aantoonbaar. Er hoeven voor het vergelijkbare materiaal waaruit het monster afkomstig is volgens het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest, geen speciale maatregelen genomen te worden.

Paraaf laboratorium

E. den Boer  
 Hoofd laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

J. Kegelaer  
 Hoofd projectcoördinatie

Voor identificatie van materialen conform NEN5896 is RPS Analyse geaccrediteerd door RvA Testen, en geregistreerd onder nummer L192.

## Bijlage 7: Kwaliteitsaspecten van het onderzoek en de toegepaste methoden en strategieën

### Certificatie/accreditatie

Ingenieursbureau Oranjewoud is gecertificeerd volgens **NEN-ISO 9001**. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek is Ingenieursbureau Oranjewoud gecertificeerd conform de **BRL SIKB 2000** (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Als het veldwerk conform deze BRL is uitgevoerd, is het rapport voorzien van het volgende logo:



De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Oranjewoud verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analysesresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

### Normen en richtlijnen

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de VKB-protocollen 2001 en 2002 en eventuele aanvullende NPR/NEN-normen. Deze protocollen en richtlijnen zijn opgenomen en uitgewerkt in het 'Handboek Veldwerk Bodem' van Oranjewoud.

Veldwerk- en analyseprogramma in het kader van door Oranjewoud verricht **verkennd bodemonderzoek** worden, tenzij anders vermeld, gebaseerd op de NEN 5740 '*Onderzoeksstrategie bij verkennd bodemonderzoek*' (NNI, oktober 1999).

Veldwerk- en analyseprogramma in het kader van door Oranjewoud verricht **oriënterend bodemonderzoek** worden, tenzij anders vermeld, gebaseerd op het '*Protocol voor Oriënterend onderzoek*' (Sdu Uitgeverij, maart 1994).

Veldwerk- en analyseprogramma in het kader van door Oranjewoud verricht **waterbodemonderzoek** worden, tenzij anders vermeld, gebaseerd op de NVN 5720 '*Onderzoeksstrategie bij verkennd waterbodemonderzoek*' (NNI, maart 2000).

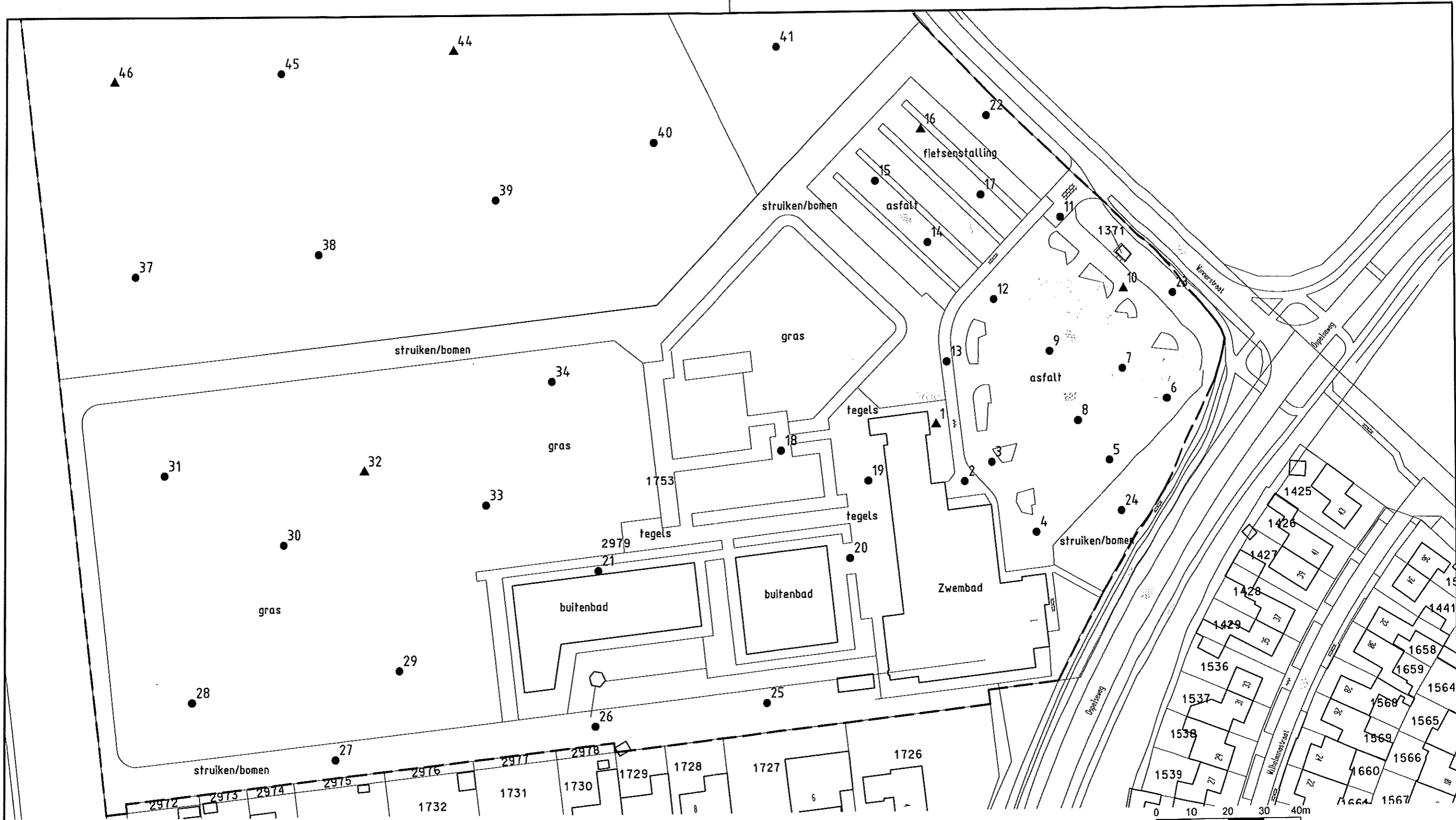
Veldwerk- en analyseprogramma in het kader van door Oranjewoud verricht **nader bodemonderzoek** worden, *tenzij anders vermeld, gebaseerd op het Protocol voor het Nader onderzoek deel 1*' (Sdu Uitgeverij, maart 1994) of op de '*Richtlijn nader onderzoek deel 1*' (Sdu Uitgeverij, september 1995).

### Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het *gebruik en/of de bestemming* van de onderzochte *locatie*. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek niet. Grond is in dat geval een (secundaire) bouwstof.

Voor toepassing van een bouwstof dient formeel een bouwstoffenonderzoek te worden verricht conform het Bouwstoffenbesluit. In een dergelijk onderzoek wordt ingegaan op het *gebruik en/of de bestemming* van de *grond* (bouwstof).

***Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Oranjewoud volgens bovengenoemde normen en richtlijnen is uitgevoerd.*** Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Overigens wordt opgemerkt dat in de bodem aanwezig puin enig asbest kan bevatten. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' (NNI, april 2003) te worden uitgevoerd.



VERKLARING:

- <sup>2</sup> BORING MET NUMMER
- ▲<sup>1</sup> PEILBUIS MET NUMMER
- GRENs ONDERZOEKSGEBIED



DO	02-06-2008	DEFINITIEF	LK
CO	02-06-2008	CONCEPT	LK
NR	DATUM	WUZGING	GET.

**GEMEENTE NEDERWEERT**

Verkennd bodemonderzoek Winnerstraat te Nederweert

Situatietekening

DEFINITIEF

TEKENAAR  
L. Koops

PROJECTLEIDER  
M. Caris

SCHAAL  
1:1000

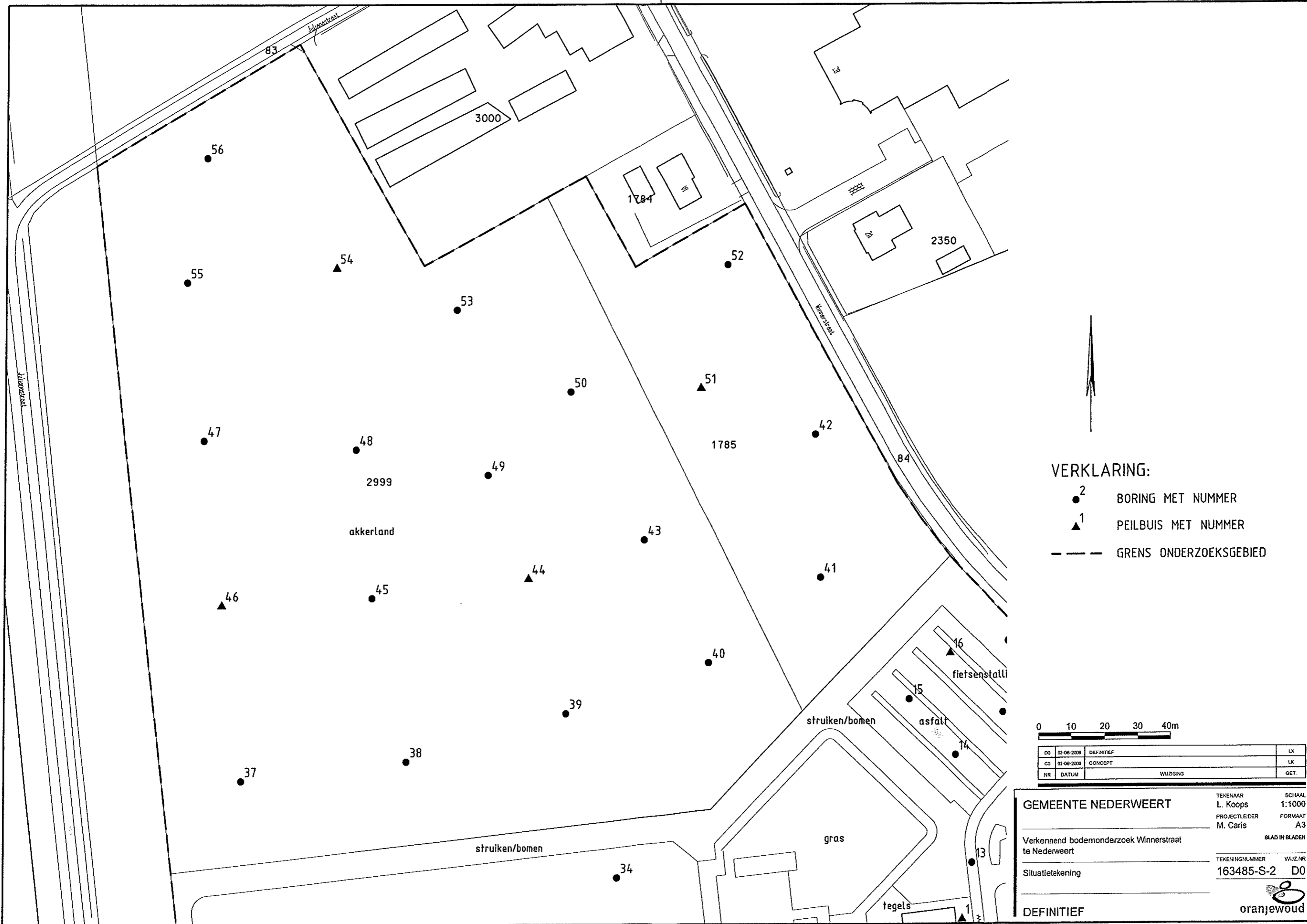
FORMAAT  
A3

BLAD IN BLADEN

TEKENINGNUMMER  
163485-S-1

WUZ.NR  
D0

**oranjewoud**



**VERKLARING:**

- <sup>2</sup> BORING MET NUMMER
- ▲<sup>1</sup> PEILBUIS MET NUMMER
- - - GREN斯 ONDERZOEKSGBIED

0 10 20 30 40m			
DO	02-06-2008	DEFINITIEF	LK
CO	02-06-2008	CONCEPT	LK
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

<b>GEMEENTE NEDERWEERT</b>		TEKENAAR	SCHAAL
		L. Koops	1:1000
		PROJECTLEIDER	FORMAAT
		M. Caris	A3
Verkennd bodemonderzoek Winnerstraat te Nederweert		BLAD IN BLADEN	
Situatietekening		TEKENINGNUMMER	WIJZ.NR
		163485-S-2	D0
<b>DEFINITIEF</b>			

## **Oranjewoud: buiten gewoon!**

### **Missie**

Oranjewoud wil toonaangevend partner zijn bij het ontwikkelen en toepassen van duurzame en integrale oplossingen voor alle facetten van onze leefomgeving, waarin we wonen, werken, recreëren en reizen.

### **Profiel**

Oranjewoud heeft ambities als het gaat om de vormgeving van de wereld om ons heen. Als toonaangevend advies- en ingenieursbureau streven wij ernaar knelpunten daadwerkelijk op te lossen, ware leefbaarheid te scheppen, de toekomst veilig te stellen, alle kansen te benutten, vorm te geven aan perspectieven en grensverleggend bezig te zijn. Door creatief en constructief in te spelen op mogelijkheden en rekening te houden met maatschappelijke belangen, financiële speelruimte, technologische ontwikkelingen en het milieu. Kortom: wij bieden visie met een duidelijk oog voor realiteit.

### **Partnership**

Innovatieve voorstellen en creatieve oplossingen voor complexe vraagstukken vormen de kern van ons handelen. Interactie is daarbij het sleutelwoord. Door het multidisciplinaire karakter van veel projecten, zijn wij gewend om over de grenzen van het eigen vakgebied heen te kijken. Voorop staat het combineren van onze eigen kennis en kunde met de behoeften en mogelijkheden van onze opdrachtgevers. Uitwisseling van inzichten en ervaringen leidt tot innovatie; partnership is altijd het uitgangspunt.

### **Flexibel**

Ruimtelijkheid in denken en doen biedt voor alle partijen perspectieven bij het creëren van een duurzame leefomgeving. Wij verzorgen het hele traject van planontwikkeling, advies, ontwerp en directievoering tot realisatie, beheer en exploitatie. De wens van de opdrachtgever bepaalt of wij het hele traject of delen ervan op ons nemen. De combinatie van advies- en ingenieurswerk én betrokkenheid bij de daadwerkelijke realisatie staat garant voor haalbare plannen en een hoogwaardige uitvoering. Een vertrouwd gevoel voor onze opdrachtgevers.

### **Dynamisch**

Elke opdracht die we uitvoeren is uniek en verdient een specifieke aanpak. Dit vraagt een dynamische instelling, die zich vertaalt naar het inspelen op veranderingen in de markt en het oppakken van ontwikkelingen binnen onze vakgebieden. Met vestigingen verspreid over heel Nederland combineren we inzicht in landelijke ontwikkelingen met een diepgaande kennis van lokale omstandigheden. Een waardevolle voedingsbodem voor ons bedrijf, dat in alle opzichten grensverleggend bezig wil zijn. Doordat Oranjewoud in letterlijke zin dicht bij de opdrachtgevers staat, komen bovendien openheid en toegankelijkheid volop tot hun recht.

### **Elgentijds**

Onze organisatie en werkwijze bieden alle ruimte en perspectief aan zowel de belangen van onze klanten als die van onze medewerkers. Marktgerichte business units geven richting aan de contacten met de klanten en zorgen, samen met de kennisdragers in onze organisatie, voor het correct en adequaat oplossen van vraagstukken en problemen. Mensgerichte managers en ambitieuze medewerkers werken voortdurend aan het verder uitbouwen van onze expertise en ieders persoonlijke ontwikkelingsperspectief.

### **Onafhankelijk en deskundig**

We zien het als onze verantwoordelijkheid de samenleving en onze opdrachtgevers kwalitatief hoogwaardige en duurzame oplossingen te bieden op een manier die maatschappelijk en economisch verantwoord is. Oranjewoud wil een betrouwbaar lid zijn van de samenleving: onafhankelijk en deskundig. Om dit te kunnen garanderen, is een bedrijfscode opgesteld waarin op individueel en collectief niveau heldere afspraken zijn geformuleerd.

## **Oranjewoud Nederland**

### **Heerenveen**

Tolhulsweg 57  
Postbus 24 8440 AA Heerenveen  
Telefoon (0513) 63 45 67  
Telefax (0513) 63 33 53

### **Kantoor Assen**

Blijdensteinstraat 4  
9403 AW Assen  
Telefoon (0592) 39 28 00  
Telefax (0592) 39 28 01

*Tevens kantoor in Schoonebeek*

### **Deventer**

Zutphenseweg 31D  
Postbus 321 7400 AH Deventer  
Telefoon (0570) 67 94 44  
Telefax (0570) 63 72 27

### **Almere**

Monitorweg 29  
Postbus 10044 1301 AA Almere Stad  
Telefoon (036) 530 80 00  
Telefax (036) 533 81 89

### **Capelle aan den IJssel**

Rivium Westlaan 72  
2909 LD Capelle aan den IJssel  
Postbus 8590 3009 AN Rotterdam  
Telefoon (010) 235 17 45  
Telefax (010) 235 17 47

### **Kantoor Goes**

Albert Plesmanweg 4A  
Postbus 42 4460 AA Goes  
Telefoon (0113) 23 77 00  
Telefax (0113) 23 77 01

### **Oosterhout**

Beneluxweg 7  
Postbus 40 4900 AA Oosterhout  
Telefoon (0162) 48 70 00  
Telefax (0162) 45 11 41

### **Kantoor Geleen**

Mijnweg 3  
Postbus 17 6160 AA Geleen  
Telefoon (046) 478 92 22  
Telefax (046) 478 92 00

### **HMVT B.V.**

Maxwellstraat 31  
Postbus 174 6710 BD Ede  
Telefoon (0318) 62 46 24  
Telefax (0318) 62 49 13

[www.oranjewoud.nl](http://www.oranjewoud.nl)