

**ONDERZOEKEN LOCATIES SPELDERHOLT EN
RIANT
BODEM**

TERGOUW HOLDING

30 oktober 2006
110302/OF6/293/001407/AM

Inhoud

1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding en doelstelling	4
1.2 Leeswijzer	4
2 Vooronderzoek	5
2.1 Spelderholt-Zuid	5
2.1.1 Vergunningen	6
2.1.2 Bodemonderzoeken	6
2.1.3 (Ondergrondse) tanks	7
2.2 Manege Riant	7
2.2.1 Vergunningen	7
2.2.2 Bodemonderzoeken	7
2.2.3 (Ondergrondse) tanks	8
2.3 Geohydrologie	8
2.4 Terreininspectie	8
2.5 Conclusies historisch onderzoek	9
2.5.1 Verdachte deellocaties Spelderholt-Zuid	9
2.5.2 Verdachte deellocaties Manege Riant	9
3 Onderzoeksopzet	10
3.1 Veldwerkzaamheden	10
3.1.1 Verkennend bodemonderzoek	10
3.1.2 Verkennend asbestonderzoek	10
3.2 Algemeen	11
4 Veldwerkzaamheden	12
4.1 Algemeen	12
4.2 Veldwaarnemingen	12
4.3 Grondwater	13
5 Laboratoriumonderzoek	14
5.1 Algemeen	14
5.2 Grond	14
5.3 Grondwater	16
5.4 Asbestonderzoek	16
5.5 Analyseresultaten	16
5.5.1 Algemeen	16
5.5.2 Grond	17
5.5.3 Asbest	19
5.5.4 Grondwater	20
6 Conclusies en aanbevelingen	21
6.1 Conclusies	21

6.1.1	Grond, inclusief asbest	21
6.1.2	Grondwater	22
6.2	Aanbevelingen	22
Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie	23
Bijlage 2	Documenten historisch onderzoek	25
Bijlage 3	Boorprofielen	26
Bijlage 4	Analysecertificaten NEN5740	27
Bijlage 5	Analysecertificaten asbest	28
Bijlage 6	Getoetste analysecertificaten	29
Bijlage 7	Overzichtstekening locaties boringen en peilbuizen	30

HOOFDSTU

1 Inleiding

1.1

AANLEIDING EN DOELSTELLING

In opdracht van Tergouw Holding heeft ARCADIS een milieukundig bodemonderzoek op de locatie van het voormalige pluimvee-instituut en nertsenfokkerij Spelderholt-Zuid, de nabijgelegen manege Riant en het tussengelegen verbindingsperceel (kadastraal bekend als M2708) uitgevoerd.

Het plangebied Spelderholt, gelegen in de gemeente Beekbergen, is verlaten door Wageningen Universiteit en Researchcentrum (Wageningen UR) en zal, in opdracht van Tergouw Holding, worden herontwikkeld als locatie voor wonen en werkgelegenheid. De onderzoekslocatie omvat ook de nog in gebruik zijnde paardenmanege Riant. Het onderzoeksgebied bedraagt circa 9,5 hectare. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.

Doelstelling van het bodemonderzoek is het conform de NEN 5740 bepalen van de milieu-hygiënische kwaliteit van de vaste bodem en het grondwater binnen de onderzoekslocatie. Het onderzoek is zodanig uitgebreid dat ook een verkennend bodemonderzoek asbest op basis de NEN 5707 is uitgevoerd. Doelstelling van het asbestonderzoek is met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van (bodem)verontreiniging met asbest terecht is.

1.2

LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 beschrijft het vooronderzoek. In hoofdstuk 3 bevindt zich de onderzoeksopzet. Hoofdstuk 4 beschrijft de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de resultaten hiervan. In hoofdstuk 5 zijn het uitgevoerde laboratoriumonderzoek en de resultaten hiervan beschreven. In hoofdstuk 6 bevinden zich de conclusies en aanbevelingen.

HOOFDSTU

2 Vooronderzoek

De onderzoekslocatie is gelegen in de gemeente Beekbergen en betreft drie deellocaties: Spelderholt-Zuid (8,3 ha., waarvan circa 6,3 ha. onbebouwd), het verbindingsperceel richting Engelandersweg (0,7 ha.) en manege Riant (0,5 ha. waarvan circa 0,3 ha. onbebouwd). De deellocatie Spelderholt betreft een voormalige nertsenfokkerij en pluimvee-instituut. De locatie Riant betreft een paardenmanege. Het verbindingsperceel is momenteel braakliggend.

Naar aanleiding van de voorgenomen herontwikkeling van de locaties en ten behoeve van het bodemonderzoek, heeft ARCADIS op 19 juli 2006 een historisch onderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Daartoe is de gemeente Apeldoorn benaderd en zijn, zowel bij het gemeentehuis als het stedelijk archief CODA, de volgende documenten ingezien:

- Archief Bouw- en Woningtoezicht;
- Hinderwetarchief;
- Archief Wet milieubeheer;
- Archief (ondergrondse) tanks;
- Bodemonderzoeken;
- Bodeminformatiesysteem.

De gevonden informatie heeft alleen betrekking op de deellocaties Spelderholt-Zuid en de manege. Van het verbindingsperceel is geen historische informatie aangetroffen en deze deellocatie zal hieronder ook niet verder behandeld worden.

Voor de deellocatie Spelderholt-Noord is geen historisch onderzoek verricht ten behoeve van milieukundige bodemonderzoek. Van zowel de deellocaties Spelderholt-Noord en -Zuid, als de manege Riant, is onderzoek naar de toegepaste materialen in de gebouwen uitgevoerd (Bouwarchief) ten behoeve van de asbestinventarisatie.

2.1

SPELDERHOLT-ZUID

Opvallend aan de onderzoekslocatie Spelderholt is het feit dat alle correspondentie ten aanzien van het gehele instituut bij de gemeente Apeldoorn is opgeslagen onder het adres Spelderholt 9. Perceel nummer 9 ligt ten zuiden van de Noordweg, terwijl de onderzoekslocatie van onderhavig onderzoek volledig ten noorden van de Noordweg ligt, op en nabij percelen 5 en 7. Een overzichtstekening van de deellocaties Spelderholt-Noord en -Zuid is opgenomen in bijlage 2. De gedetailleerde tekening van Spelderholt-Zuid is opgenomen in bijlage 7.

Onderstaande beschrijving beperkt zich tot dat deel van de tijdens historisch onderzoek aangetroffen documenten die van toepassing zijn op de onderzoekslocatie Spelderholt-Zuid en het uit te voeren bodemonderzoek. De gegevens van materiaaltoepassing in de opstellen en bouwtekeningen zijn verwerkt in het separaat gerapporteerde onderzoek:

- Asbestinventarisatie opstellen voormalige locatie proefstation 'Het Spelderholt' en manege Riant te Beekbergen, d.d. 07-09-2006 (opgesteld door Hamabest BV).

2.1.1

VERGUNNINGEN

Milieuvergunningen

- 30 juni 1989: wijzigingsaanvraag in het kader van de Wet milieubeheer ten behoeve van de uitbreiding van het instituut (Dossier 27377):
 - 27 december 1998: Stichting Geldersch Landschap maakt bezwaar tegen uitbreiding omdat de toename in zuur/ammoniakdepositie boven de norm zou uitkomen;
 - 21 december 1990: besluit Geduputeerde Staten (kenmerk G05.0298) om uitbreiding niet toe te staan vanwege overschrijden norm voor zuur/ammoniakdepositie.
- 29 oktober 1992: nieuwe aanvraag Wet milieubeheer (MH92414, gehele inrichting) voor het in werking hebben van een pluimvee/pelsdieren/konijnenhouderij (Dossier 27431):
 - uit de eisen van de milieuvergunning blijkt dat verontreiniging van bodem en grondwater dient te worden voorkomen, middels vloeistofdichte vloeren (inclusief drempels en randen) en opvang van vloeistoffen in daarvoor bestemde lekbakken.

Bouwvergunningen

- Er is een aanvraag voor een bouwvergunning voor gebouw A8 aangetroffen (zie bijlage 2). Op de bijbehorende bouwtekening is de aantekening "afgebrand" gemaakt. Mogelijk is bij het afgebrande gebouw asbesthoudend materiaal toegepast.
- Op een d.d. 9 augustus 1978 ingekomen aanvraag voor een bouwvergunning blijkt dat naast gebouw F2 (zie bijlage 2) een mestopvangkelder is aangebouwd. Voor constructie zijn gewapend beton en geïmpregneerde houten schotten toegepast.

2.1.2

BODEMONDERZOEKEN

Van de onderzoekslocatie is één eerder bodemonderzoek aangetroffen:

- gecombineerd bodemonderzoek. Proefstation "Het Spelderholt" te Beekbergen, d.d. oktober 1994. Grontmij Gelderland, kenmerk 48310-25.

Het betreft een gecombineerd onderzoek van een nulsituatie-onderzoek in het kader van de vergunning Wet milieubeheer en een inventariserend bodemonderzoek in het kader van de BSB-operatie. De huidige deellocatie Spelderholt-Zuid valt geheel binnen de onderzochte locatie van het gecombineerd bodemonderzoek (zie kaart bijlage 2).

Van de locatie is een inventarisatie gemaakt van alle potentieel verdachte deellocaties, waarvan er drie binnen de huidige deellocatie Spelderholt-Zuid vallen.

- Gebouw A8, de voormalige technische dienst. Tevens is vermeld dat het gebouw in 1970 is afgebrand. Bij het plaatsen van de boringen is destijds geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Ter plaatse is geen verontreiniging van grond of grondwater aangetroffen.

- Mestcontainers, zowel een voormalige nabij gebouw P5 en huidige nabij gebouw F2 (zie bijlage 2). In het grondmengmonster ter plaatse is in 1994 een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Aanbevolen werd het mengmonster uit te splitsen om de plaats van verontreiniging te bepalen.

2.1.3

(ONDERGRONDSE) TANKS

In het gemeentelijk archief is geen informatie bekend over (ondergrondse) tanks binnen de deellocatie Spelderholt-Zuid.

2.2

MANEGE RIA NT

Van de manege Riant is een overzichtstekening opgenomen in bijlage 2.

2.2.1

VERGUNNINGEN

Milieuvergunningen

- 25 februari 1999: vergunning Wet milieubeheer ten behoeve van het oprichten en in werking hebben van een paardensportcentrum (dossier 77040):
 - bij de vergunning was geen kaartmateriaal beschikbaar. Wel is duidelijk geworden dat zich op de locatie een bovengrondse dieseltank met een inhoud van 2 m³ bevindt. Uit de vergunning valt op te maken dat het een enkelvoudige tank betreft;
 - tijdens milieucontroles (uitgevoerd 8 maart en 3 mei 2005) is gebleken dat de tank niet is geplaatst in een lekbak;
 - tijdens milieucontrole op 19 juli 2005 is gebleken dat de tank vervangen is door een dubbelwandige tank op stoeptegels.

Bouwvergunningen

- Er zijn in totaal vier (aanvragen voor) bouwvergunningen ter plaatse aangetroffen (zie bijlage 2). Daaruit blijkt dat:
 - bij constructie van de manege asbestcement golfplaten zijn toegepast als dakbedekking;
 - bij constructie van de paardenstalling asbestcement golfplaten zijn toegepast als dakbeschot;
 - bij constructie van de paardenstallen, ponystal en terras paardenstal eternit-dakplaten zijn toegepast als dakbeschieting;
 - in 1994 een nieuwe mestbunker is geplaatst. De aanwezige mestkuil dient te worden gedempt en ingeplant (zie voor situering van de locatie bijlage 2).

2.2.2

BODEMONDERZOEKEN

Op de huidige onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen eerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Wel zijn twee bodemonderzoeken uitgevoerd op aangrenzende percelen behorend bij de manege:

- Verkennend bodemonderzoek. Bruggelerweg te Beekbergen, d.d. januari 2002. Van der Poel Consult b.v., kenmerk 1.201.025;
- Verkennend bodemonderzoek. Het Herenhul te Beekbergen, d.d. januari 2002. Van der Poel Consult b.v., kenmerk 1.201.026.

Eerst genoemde onderzoekslocatie betreft het gedeelte ten noorden van de huidige onderzoekslocatie (bij de buitenbak). De tweede locatie betreft het perceel rondom de manegebak, aan de overkant van de straat Herenhul (zie voor situering van beide locaties bijlage 2). In beide onderzoeken wordt enkel plaatselijk de streefwaarde overschreden voor enkele zware metalen. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

2.2.3

(ONDERGRONDSE) TANKS

In het gemeentelijk archief is geen informatie bekend over (ondergrondse) tanks binnen de deellocatie manege Riant. Uit bestudering van de vergunning Wet milieubeheer is gebleken dat zich op het perceel een bovengrondse dieseltank met een inhoud van 2 m³ bevindt. Voor situering van de locatie zie bijlage 7.

2.3

GEOHYDROLOGIE

De bodemopbouw is als volgt (TNO, kaart 27 en 33 oost/west):

- 0 – 15 m-mv: zand;
- 15 – 19 m-mv: veen/klei;
- 19 – 55 m-mv: zand;
- 55 – 100 m-mv: klei.

De regionale grondwaterstroming is overwegend oost tot noordoostelijke gericht. Op basis van literatuur is in eerste instantie aangenomen dat de grondwaterspiegel dieper dan 5,0 m-mv ligt.

Tijdens uitvoer van de veldwerkzaamheden is gebleken dat de freatische grondwaterspiegel ter plaatse van de manege Riant binnen 5 m-mv valt en elders (Spelderholt-Zuid en verbindingsperceel) dieper dan 5 m-mv. Een gedetailleerde beschrijving van de aangetroffen bodemprofielen is opgenomen in bijlage 3.

2.4

TERREININSPECTIE

Waarnemingen asbest

Omdat het uitgevoerde historisch onderzoek uitwijst dat de onderzoekslocatie verdacht is ten aanzien van asbesthoudende materialen, is volgens de NEN 5707 een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd bestaande uit een maaiveldinspectie en inspectie van de bovengrond.

Ten behoeve van de maaiveldinspectie is elk van de drie deellocaties opgedeeld in stroken van maximaal 1,5 meter breed. Deze zijn vervolgens visueel geïnspecteerd op aanwezigheid van asbest op het maaiveld. Ter plaatse van (het mogelijk afgebrande) gebouw A8 is met extra aandacht het maaiveld geïnspecteerd.

Tijdens uitvoering van de visuele inspectie is op geen van de drie deellocaties asbestverdacht materiaal op het maaiveld waargenomen.

2.5

CONCLUSIES HISTORISCH ONDERZOEK

Op basis van het uitgevoerde historisch onderzoek zijn enkele verdachte deellocaties aangewezen. Het betreffen kleinschalige potentieel bodembedreigende activiteiten die in aanvulling op de gekozen strategie milieukundig onderzocht zullen worden. Deze zijn in de volgende paragraaf benoemd.

Daarnaast is voor enkele gebouwen binnen de beide onderzoekslocaties aangetoond dat bij de constructie asbesthoudend materiaal is toegepast.

2.5.1

VERDACHTE DEELLOCATIES SPELDERHOLT-ZUID

- Gebouw A8 is in het verleden afgebrand en is verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.
- De mestopvang naast gebouw F2.
- Ter plaatse van de mestopslag (nabij gebouw P5/P6) is de bovengrond door Grontmij onderzocht en is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen.

2.5.2

VERDACHTE DEELLOCATIES MANEGE RIA NT

- Op het perceel bevindt zich een gedempte mestkuil.
- Op het perceel bevindt zich een bovengrondse dieseltank. Tijdens uitvoering is de locatie hiervan achterhaald (zie bijlage 7).

HOOFDSTU

3 Onderzoeksopzet

3.1 **VELDWERKZAAMHEDEN****3.1.1** **VERKENNEND BODEMONDERZOEK**

Conform de NEN-norm wordt op basis van vermoedens ten aanzien van de aanwezigheid van bodemverontreiniging een onderzoekshypothese en –strategie geformuleerd.

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 is de locatie op basis van het historisch onderzoek opgesplitst in potentieel verdachte delen en het overige niet verdachte deel. Ondanks het feit dat het totale oppervlak enkele hectaren beslaat, is deze vanwege de aanwezige bebouwing niet als “grootschalig onverdacht” in te delen. De niet verdachte delen zijn zodoende onderzocht conform de strategie NEN 5740 onverdachte (ONV). De verdachte delen zijn onderzocht op basis van de NEN 5740 met plaatselijke bodembelasting (VEP).

De locatie is aangemerkt als asbestverdacht. Het verkennend bodemonderzoek is daarom met een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 uitgebreid (zie paragraaf 3.1.2).

In tabel 4.1 (zie volgend hoofdstuk) is het aantal uitgevoerde boringen en peilbuizen weergegeven. Voor situering van de boringen en peilbuizen op de onderzoekslocatie verwijzen wij naar tekening 2-2.

3.1.2 **VERKENNEND ASBESTONDERZOEK**

Het verkennend asbestonderzoek bestaat uit een visuele inspectie van het maaiveld (zie paragraaf 2.3) en een visuele inspectie van de opgeboorde en opgegraven grond uit de actuele contactzone en ondergrond. In dit onderzoek zijn de verharde terreindelen niet onderzocht op aanwezigheid van asbest.

Een overzicht van de geplaatste boringen is opgenomen in tabel 4.1. Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn alle boringen tot 0,5 m-mv van het verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740), uitgevoerd als asbestinspectiegat (afmeting 0,3 x 0,3 x 0,5 m, lxbxd). Van de verschillende deellocaties zijn uit deze asbestinspectiegaten mengmonsters samengesteld, na voorbewerking in het veld (waarbij stukjes materiaal groter dan 16 mm worden uitgezeefd en apart bemonsterd).

Om ook de ondergrond voldoende te kunnen inspecteren op aanwezigheid van asbest-verdacht materiaal, zijn de diepe boringen (tot 2,0 m-mv) alle doorgezet met een diameter van 120 mm, in plaats van 100 mm, en is de uitkomende grond visueel geïnspecteerd op asbest.

Op basis van de NEN 5707 is de onderzoekslocatie opgedeeld in ruimtelijke eenheden. De manege en het verbinding perceel vormen elk een aparte ruimtelijke eenheid, Spelderholt-Zuid is opgedeeld in vijf ruimtelijke eenheden.

3.2

ALGEMEEN

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, die representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

HOOFDSTU

4 Veldwerkzaamheden

4.1

ALGEMEEN

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden in week 32 en 33 van 2006 en is uitgevoerd volgens BRL-SIKB 2000. De situering van de boringen en peilbuizen is weergegeven in de bijgevoegde tekeningen (bijlage 7). In tabel 4.1 is het aantal uitgevoerde boringen en peilbuizen weergegeven.

De vrijkomende grond bij de boringen is in het veld onderzocht op zintuiglijk waarneembare verontreinigingskenmerken. Hierbij zijn afwijkende kleur en oliereactie per bodemlaag vastgesteld. De oliereactie wordt bepaald met behulp van een door ARCADIS ontwikkelde oliedetectiemethode en geeft een indicatie over olieachtige verbindingen in de bodem. Door het inbrengen van grond in schoon water kan een "oliereactie" worden waargenomen.

4.2

VELDWAARNEMINGEN

- Er is zowel op het maaiveld (tijdens de maaiveldinspectie) als bij het beoordelen van de vrijkomende grond geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.
- Op de onderzoekslocatie is bij geen van de boringen een oliereactie waargenomen.
- Op elk van de drie deellocaties zijn in de vrijkomende grond zintuiglijk kenmerken van verontreiniging (puin, baksteen e.d.) waargenomen. Het betreft plaatselijk aangetoonde bijmengingen, er is geen sprake van een duidelijke puinhoudende laag.
- De beschrijvingen van het bodemprofiel zijn per boring weergegeven in bijlage 3.
- Bij de manege Riant is opgemerkt dat zich ter plaatse van de voormalige mestkuil betonnen platen bevinden en zodoende handmatig niet bemonsterd kan worden. De boringen zijn zo dicht mogelijk tegen de locatie aangeplaatst. De dieseltank is aangetroffen, situering van de verdachte deellocaties is opgenomen in bijlage 7.
- De verdachte deellocatie van voormalige mestopslag nabij gebouw P5/P6 op deellocatie Spelderholt-Zuid blijkt verhard met beton en kan dus handmatig niet bemonsterd worden.
- Op het verbindingssperceel is een bovengrondse mestsilo aanwezig.
- Tijdens uitvoering van de inspectie is door bewoners verteld dat in het verleden (onbekend hoe lang geleden) ter plaatse een sanering heeft plaatsgevonden, waarbij circa de bovenste meter grond is verwijderd en aangevuld.

In onderstaande tabel 4.1 zijn de uitgevoerde boringen, boordiepten en peilbuizen per deellocatie weergegeven.

Tabel 4.1

Uitgevoerde veldwerkzaamheden NEN5740 en NEN5707

Locatie	Deellocatie	Boringen tot 0,5 m-mv / asbest-inspectiegaten	Boringen tot 2,0 / 5,0 m-mv (diameter 120 mm)	Peilbuis
Manege Riant	Onverdacht	9	2	1
	Voormalige mestkuil	-	-	1
	Bovengrondse dieseltank	1	-	1
Verbindingsperceel	Onverdacht	12	4	- ¹⁾
Spelderholt-Zuid	Onverdacht	50	19	- ¹⁾
	Mestopslag ²⁾	2	2	-

¹⁾ Grondwater ter plaatse dieper dan 5,0 m-mv, middels boring vastgesteld.

²⁾ Mestopslag is verhard en zal later worden onderzocht.

4.3

GRONDWATER

De peilbuizen zijn een week na plaatsing bemonsterd (op 22 augustus 2006). In de volgende tabel 4.2 zijn de zuurgraad, het geleidingsvermogen van het grondwater en de grondwaterstand (GWS) weergegeven:

Tabel 4.2

Veldgegevens grondwater

Peilbuis	filter	PH	EC (µS/cm)	GWS (m-mv)
Pb 01	4,0 – 5,0	6,32	516	3,41
Pb 13	3,3 – 5,3	6,69	675	3,92
Pb 15	4,0 – 5,0	6,69	312	3,75

De aangetroffen waarden voor pH en EC zijn normaal voor de aangetroffen bodem.

HOOFDSTU 5 Laboratorium- onderzoek

5.1

ALGEMEEN

De chemische analyses van de grond(meng)monsters, en de grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en de gehalten van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerd laboratorium van Analytico te Barneveld volgens NPR 5741 en de geldende (voorlopige) NEN-normen. De asbestanalyses zijn uitgevoerd door het asbestgecertificeerde laboratorium RPS in Breda.

5.2

GROND

In de onderstaande tabel 5.1 is weergegeven welke grond(meng)monsters geanalyseerd zijn. Hierbij is rekening gehouden met afwijkende veldwaarnemingen, de samenstelling van de grond, ruimtelijke verdeling over de locatie en het vooronderzoek. Van alle grondmonsters is het lutum- (L) en humuspercentage (H) in het laboratorium vastgesteld. Op basis van deze percentages zijn de streef- en interventiewaarde voor de betreffende bodemtypes voor toetsing gecorrigeerd.

Tabel 5.1

Samenstelling
grondmengmonsters

(Meng)monsters	Samenstelling	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke bijmengingen	Geanalyseerde parameters
Manege Riant				
MMR bg1	02-1, 07-1, 08-1, 09-1, 10-1, 11-1	0,0 – 0,5	-	NEN, L, H
MMR bg2	04-1, 05-1, 05-3, 12-1, 12-2, 13-1, 14-1, 15-1	0,0 – 0,8	-	NEN, L, H
MMR bg3	01-1, 03-1, 06-3	0,0 – 0,5	Zwak tot matig puinhoudend, zwak ijzerhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend	NEN, L, H
MMR og1	01-3, 02-2, 02-3, 03-2, 03-6, 13-3, 13-5, 15-3	0,25 – 2,5	-	NEN, L, H
Verbindingsperceel M2708				
MMV bg1	101-1, 103-1, 104-1, 105-1, 106-2, 115-1	0,0 – 0,5	-	NEN, L, H
MMV bg2	102-1, 107-1, 108-1, 109-2, 111-1, 112-1, 113-1, 116-1	0,0 – 0,5	-	NEN, L, H
MMV bg3	106-1, 109-1, 110-1	0,0 – 0,5	Zwak ballasthoudend, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend	NEN, L, H
MMV og1	101-2, 102-4, 116-2	0,5 – 1,5	-	NEN, L, H

(Meng)monsters	Samenstelling	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke bijmengingen	Geanalyseerde parameters
MMV og2	101-3, 102-5, 103-2, 1034-4, 116-3, 116-4	0,4 – 2,0	-	NEN, L, H
MMV og3	102-3	0,5 – 1,0	Zwak puinhoudend, kuilgras-geur	NEN, L, H
Spelderholt-Zuid				
mmz1	202-1, 204-1, 205-1, 208-1, 210-1, 223-1, 226-1, 227-1	0,0 – 0,5	-	NEN, L, H
mmz2	211-1, 212-1, 214-1, 216-1, 218-1, 219-1, 220-1, 222-1, 267-1	0,0 – 0,5	-	NEN, L, H
mmz3	236-1, 237-1, 238-1, 239-1, 240-1, 241-1, 249-1	0,0 – 0,5	-	NEN, L, H
mmz4	244-1, 246-1, 247-1, 248-1, 253-1, 255-1, 257-1	0,0 – 0,5	-	NEN, L, H
mmz5	258-1, 259-1, 260-1, 261-1, 262-1	0,0 – 0,5	-	NEN, L, H
mmz6	270-1, 271-1, 272-1, 273-1	0,0 – 0,5	Zwak baksteen-houdend	NEN, L, H
mmz7	210-2, 224-2, 228-2	0,5 – 1,0	-	NEN, L, H
mmz8	213-2, 217-2, 221-2, 267-2	0,5 – 1,0	-	NEN, L, H
mmz9	234-2, 242-2, 251-3	0,5 – 1,0	-	NEN, L, H
mmz10	225-2, 245-2, 252-2, 254-2	0,5 – 1,0	-	NEN, L, H
mmz11	260-2, 261-2	0,5 – 1,0	-	NEN, L, H
mmzmest	264-1, 265-1, 266-1, 269-1	0,0 – 0,5	Zwak baksteen-houdend	NEN, L, H
mmz1zmest og	264-2, 264-3, 269-3, 269-4	0,5 – 1,55	-	NEN, L, H

Het standaard NEN-pakket voor grond bestaat uit de volgende parameters:

- lutum- en organische stofgehalte;
- zware metalen;
- extraheerbare organochloorverbindingen (EOX);
- minerale olie (GC);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).

5.3 GRONDWATER

Het grondwater uit de drie peilbuizen ter plaatse van de manege Riant (peilbuizen 01, 13 en 15, zie tabel 5.5) is onderzocht op het standaard NEN-pakket voor grondwater. Het NEN-pakket water bestaat uit de volgende parameters:

- zware metalen (arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische (BTEXN) en gechloreerde koolwaterstoffen (VOCI);
- monochloorbenzenen en dichloorbenzenen;
- minerale olie (GC).

5.4 ASBESTONDERZOEK

In tabel 5.2 is weergegeven welke grond(meng)monsters en materiaalmonsters geanalyseerd zijn op asbest.

Tabel 5.2

Samenstelling asbest
analysemonsters verkennend
asbestonderzoek

(Meng)monsters	Samenstelling	Diepte (m-mv)	Waarneming	Materiaal monster/ grondmonster	Analyse
Manege Riant					
MM R asb	Hele deellootatie	0,0 – 0,5	Vezelmasa (in lab)	Grondmonster	Asbest
Verbindingsperceel M2708					
MM V asb	Hele deellootatie	0,0 – 0,5	-	Grondmonster	Asbest
Spelderholt-Zuid					
Asbestz1	RE t.p.v. 201, 205, 229, 230	0,0 – 0,5	Plaatmateriaal (in lab)	Grondmonster	Asbest
Asbestz2	RE t.p.v. 211, 219, 222, 239	0,0 – 0,5	-	Grondmonster	Asbest
Asbestz3	RE t.p.v. 231, 237, 247, 272	0,0 – 0,5	-	Grondmonster	Asbest
Asbestz4	RE t.p.v. 225, 245, 240, 244, 271	0,0 – 0,5	-	Grondmonster	Asbest
Asbestz5	RE t.p.v. 233, 258, 264, 266	0,0 – 0,5	-	Grondmonster	Asbest

5.5 ANALYSERESULTATEN

5.5.1 ALGEMEEN

De analysecertificaten en de toetsingstabellen van de grond(meng)monsters en de grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlagen 4 en 6. De analyseresultaten van de asbestanalyses zijn opgenomen in bijlage 5.

Toetsing van de analyseresultaten van de bodem in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) heeft plaatsgevonden aan de hand van de streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigende stoffen in de bodem (Leidraad Bodembescherming van 4 februari 2000 van het Ministerie van VROM).

De toetsingswaarden worden gehanteerd om de mate en ernst van de verontreiniging in te schatten.

- **Interventiewaarden (I)**

De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is mogelijk sprake van (een geval van) ernstige verontreiniging en is er mogelijk een saneringsnoodzaak. De interventiewaarden zijn gebaseerd op humaan-toxicologische en ecotoxicologische uitgangspunten (RIVM studies).

- **Tussenwaarde ($\frac{1}{2}$ (S+I))**

De tussenwaarde is vastgesteld om aan te geven dat er een nader onderzoek noodzakelijk is. Voor stoffen waarvoor geen streefwaarde is vastgesteld dient $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd te worden.

- **Streefwaarden (S)**

De streefwaarden gelden als referentiewaarden en hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondwaarden of op detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke niveaus voorkomen.

De streef- en interventiewaarde voor grond zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling (organische stofgehalte en lutumgehalte).

Asbest

Conform de NEN 5707, geldt voor asbest alleen een (gewogen) interventiewaarde van 100 mg asbest/kg ds. Wordt na verrekening van het onderzochte bodemvolume een concentratie op of boven deze waarde aangetroffen, dan dient de met asbest verontreinigde grond, met inachtneming van speciale voorzieningen, milieuhygiënisch verantwoord gesaneerd te worden.

5.5.2

GROND

In onderstaande tabel 5.3 zijn de overschrijdingen ten opzichte van de toetsingswaarden uit de Wbb voor de onderzochte chemische parameters en asbest weergegeven.

Tabel 5.3

Overschrijdingen in grond

(Meng)- monsters	Samenstelling	Diepte (m-mv)	Overschrijding streef- en interventiewaarden		
			> S	> T	> I
Manege Riant					
MMR bg1	02-1, 07-1, 08-1, 09-1, 10-1, 11-1	0,0 – 0,5	EDX, PAK	-	-
MMR bg2	04-1, 05-1, 05-3, 12-1, 12-2, 13-1, 14-1, 15-1	0,0 – 0,8	Minerale olie, PAK	-	Kwik
MMR bg3 ¹	01-1, 03-1, 06-3	0,0 – 0,5	Chroom, koper, lood, zink, minerale olie, PAK	-	
MMR og1	01-3, 02-2, 02-3, 03-2, 03-6, 13-3, 13-5, 15-3	0,25 – 2,5	-	-	-
Verbindingsperceel M2708					
MMV bg1	101-1, 103-1, 104-1, 105-1, 106-2, 115-1	0,0 – 0,5	EDX	-	-
MMV bg2	102-1, 107-1, 108-1, 109-2, 111-1, 112-1, 113-1, 116-1	0,0 – 0,5	-	-	-
MMV bg3 ¹	106-1, 109-1, 110-1	0,0 – 0,5	-	-	-
MMV og1	101-2, 102-4, 116-2	0,5 – 1,5	-	-	-

(Meng)- monsters	Samenstelling	Diepte (m-mv)	Overschrijding streef- en interventiewaarden		
			> S	> T	> I
MMV og2	101-3, 102-5, 103-2, 1034-4, 116-3, 116-4	0,4 - 2,0	-	-	-
MMV og3	102-3	0,5 - 1,0	EOX	-	-
Spelderholt-Zuid					
mmz1	202-1, 204-1, 205-1, 208-1, 210-1, 223-1, 226-1, 227-1	0,0 - 0,5	-	-	-
mmz2	211-1, 212-1, 214-1, 216-1, 218-1, 219-1, 220-1, 222-1, 267-1	0,0 - 0,5	-	-	-
mmz3	236-1, 237-1, 238-1, 239-1, 240-1, 241-1, 249-1	0,0 - 0,5	-	-	-
mmz4	244-1, 246-1, 247-1, 248-1, 253-1, 255-1, 257-1	0,0 - 0,5	Minerale olie	-	-
mmz5	258-1, 259-1, 260-1, 261-1, 262-1	0,0 - 0,5	-	-	-
mmz6 ¹	270-1, 271-1, 272-1, 273-1	0,0 - 0,5	-	-	-
mmz7	210-2, 224-2, 228-2	0,5 - 1,0	-	-	-
mmz8	213-2, 217-2, 221-2, 267-2	0,5 - 1,0	-	-	-
mmz9	234-2, 242-2, 251-3	0,5 - 1,0	-	-	-
mmz10	225-2, 245-2, 252-2, 254-2	0,5 - 1,0	-	-	-
mmz11	260-2, 261-2	0,5 - 1,0	-	-	-
Mmzmest ¹	264-1, 265-1, 266-1, 269-1	0,0 - 0,5	Zink PAK	-	-
mmz1zmest og	264-2, 264-3, 269-3, 269-4	0,5 - 1,55	-	-	-

¹ Zintuiglijk verontreinigd grond(meng)monster

Manege Riant

Uit de onderzoeksresultaten kan worden opgemaakt dat de bovengrond licht verontreinigd is tot boven de streefwaarde met PAK. Aan de zuidwestelijke zijde (tegen de Bruggelerweg aan) is plaatselijk EOX boven de streefwaarde aangetoond. In het mengmonster van de bovengrond van het noordelijke deel van de locatie is plaatselijk minerale olie in een concentratie boven de streefwaarde aangetoond, en kwik tot boven de interventiewaarde. Conform de NEN 5740 dient het mengmonster te worden uitgesplitst.

In het zintuiglijk verontreinigde mengmonster (puin-, baksteen-, ijzer-, glas- en slakhoudend) zijn behalve minerale olie en PAK ook de zware metalen chroom, koper, lood en zink aangetoond in een concentratie boven de streefwaarde.

In de ondergrond zijn geen van de geanalyseerde parameters in een concentratie boven de streefwaarde aangetroffen.

Verbindingsperceel M2708

In de bovengrond ter plaatse van het oostelijk deel van het verbindingsperceel is EOX boven de streefwaarde aangetroffen. In het zwak puinhoudende grondmonster, genomen op de plaats waar volgens de bewoners in het verleden een sanering heeft plaatsgevonden en waar tijdens de uitvoering een vreemde kuilgras-geur is waargenomen, is alleen EOX boven de streefwaarde aangetroffen.

Spelderholt-Zuid

Plaatselijk is in één mengmonster (globaal afkomstig van het gedeelte van de locatie tussen de gebouwen K1 en Spelderholt 5 / 7) minerale olie boven de streefwaarde aangetroffen. In

het bovengrondmengmonster nabij de mestopslag (ten zuiden van de gebouwen F2, P7 en P6) is zink en PAK in verhoogde concentraties (boven streefwaarde) aangetroffen.

In geen van de overige geanalyseerde monsters van de boven- of ondergrond zijn verhoogde concentraties aangetoond.

5.5.3

ASBEST

In onderstaande tabel 5.4 zijn de resultaten van de asbestanalyses weergegeven.

Tabel 5.4

Resultaten asbestanalyses in grond

(Meng-) monsters	Samenstelling	Diepte (m-mv)	Waarneming	Materiaal monster/grondmonster	Asbest (gew. concentratie, mg/kg ds)
Manege Riant					
MM R asb	Hele deellocatie	0,0 – 0,5	Vezelmasa (in lab)	Grondmonster	0,059
Verbindingsperceel M2708					
MM V asb	Hele deellocatie	0,0 – 0,5	-	Grondmonster	-
Spelderholt-Zuid					
Asbestz1	RE t.p.v. 201, 205, 229, 230	0,0 – 0,5	Plaatmateriaal (in lab)	Grondmonster	25,0 ¹⁾
Asbestz2	RE t.p.v. 211, 219, 222, 239	0,0 – 0,5	-	Grondmonster	-
Asbestz3	RE t.p.v. 231, 237, 247, 272	0,0 – 0,5	-	Grondmonster	-
Asbestz4	RE t.p.v. 225, 245, 240, 244, 271	0,0 – 0,5	-	Grondmonster	-
Asbestz5	RE t.p.v. 233, 258, 264, 266	0,0 – 0,5	-	Materiaalmonster	-

¹⁾ Er is één stukje plaat aangetroffen, afmeting tussen 8 en 16 mm.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan geconcludeerd worden dat geen van de drie deellocaties ernstig verontreinigd is met asbest (dit is het geval indien een gewogen concentratie asbest boven de 100 mg/kg ds wordt aangetroffen).

Manege Riant

In het grondmengmonster afkomstig van de manege is in het lab vezelmasa in het grondmonsters waargenomen. De berekende (gewogen) concentratie asbest ligt ruim onder de interventiewaarde voor asbest.

Verbindingsperceel

Ter plaatse van het verbindingsperceel is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest waargenomen.

Spelderholt-Zuid

Op deze deellocatie is in één van de grondmengmonsters in het laboratorium één stukje plaatmateriaal aangetroffen. Het betreft het deel van de locatie rondom het gebouw P3 en de woning Spelderholt 5a (als vlak in te kaderen met de boringen 201, 205, 229 en 230, zie bijlage 7). De aangetroffen gewogen concentratie asbest (25 mg/kg ds) ligt ruim onder de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg ds).

In de overige geanalyseerde grondmengmonsters is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest waargenomen.

5.5.4

GRONDWATER

In onderstaande tabel 5.5 zijn de getoetste analyseresultaten van de grondwateranalyses weergegeven.

Tabel 5.5

Getoetste analyseresultaten
grondwater

Peilbuis	Filter	Overschrijding streef- en interventiewaarden		
		> S	> T	> I
Pb 01	4,0 - 5,0	-	-	-
Pb 13	3,3 - 5,3	-	-	-
Pb 15	4,0 - 5,0	zink	-	-

In het grondwatermonster uit de peilbuis nabij de voormalige mestkuil aan (15) is voor zink een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen. In het grondwater ter plaatse van de bovengrondse tank (13) en ter plaatse van het overig terrein (01) zijn geen overschrijdingen van de onderzochte parameters aangetroffen.

HOOFDSTU

6 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Tergouw Holding heeft ARCADIS een milieukundig bodemonderzoek en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie van het voormalige pluimvee-instituut en nertsenfokkerij Spelderholt-Zuid, de nabijgelegen manege Riant en het tussengelegen verbindingsperceel (kadastraal bekend als M2708).

Het plangebied Spelderholt, gelegen in de gemeente Beekbergen, is verlaten door Wageningen Universiteit en Researchcentrum (Wageningen UR) en zal, in opdracht van Tergouw Holding, worden herontwikkeld als locatie voor woonfuncties en een manege. De onderzoekslocatie omvat ook de nog in gebruik zijnde paardenmanege Riant. Het totale onderzoeksgebied bedraagt circa 9,5 hectare.

Doelstelling van het bodemonderzoek is het conform de NEN 5740 bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de vaste bodem en het grondwater binnen de onderzoekslocatie. Doelstelling van het asbestonderzoek is met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van (bodem)verontreiniging met asbest terecht is.

6.1

CONCLUSIES

Op basis van de gegevens van het historisch onderzoek, de veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek wordt het volgende geconcludeerd.

6.1.1

GROND, INCLUSIEF ASBEST

Manege Riant

- De bovengrond op de locatie is licht verontreinigd met PAK (boven streefwaarde). Plaatselijk is EOX boven de streefwaarde aangetoond.
- Daar waar puin en andere bijmengingen zijn aangetoond, is de bovengrond tevens licht verontreinigd (boven streefwaarde) met de zware metalen chroom, koper, lood en zink.
- De bovengrond van het noordelijke deel van de locatie is, naast een lichte verontreiniging (boven streefwaarde) van PAK en minerale olie, sterk verontreinigd met kwik (boven interventiewaarde). Op grond van het uitgevoerde onderzoek kan nog geen uitspraak gedaan worden over mogelijke ernst en omvang van de verontreiniging.
- In de ondergrond is geen verontreiniging aangetroffen.

Asbest

- Op het maaiveld van de niet verharde terreindelen is geen asbest aangetroffen.

- De bovengrond is niet verontreinigd met asbest.

Verbindingsperceel M2708

- Plaatselijk is in de boven- en ondergrond EOX boven de streefwaarde aangetroffen. Verder zijn geen verontreinigingen aangetoond.
- De aangetroffen concentraties geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Asbest

- Zowel zintuiglijk als analytisch is geen asbest waargenomen.

Spelderholt-Zuid

- De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met minerale olie (boven de streefwaarde).
- De bovengrond bij de mestopslag (ten zuiden van de gebouwen F2, P6) is licht verontreinigd (boven streefwaarde) met zink en PAK.
- Verder zijn in de boven- en ondergrond geen verontreinigingen aangetoond.
- De aangetroffen concentraties geven geen aanleiding tot nader onderzoek. De grondlaag direct onder de verharding ter plaatse van de mestopslag (gebouw P5/P6) is nog niet onderzocht.

Asbest

- De niet verharde terreindelen zijn niet verontreinigd met asbest.

6.1.2

GRONDWATER

- Ter plaatse van de manege Riant is het grondwater binnen 5 m-mv aangetroffen.
- Het grondwater nabij de voormalige mestkuil is licht verontreinigd met zink (boven de streefwaarde).
- In het grondwater ter plaatse van de bovengrondse tank en ter plaatse van het overig terrein zijn geen overschrijdingen van de onderzochte parameters aangetroffen.

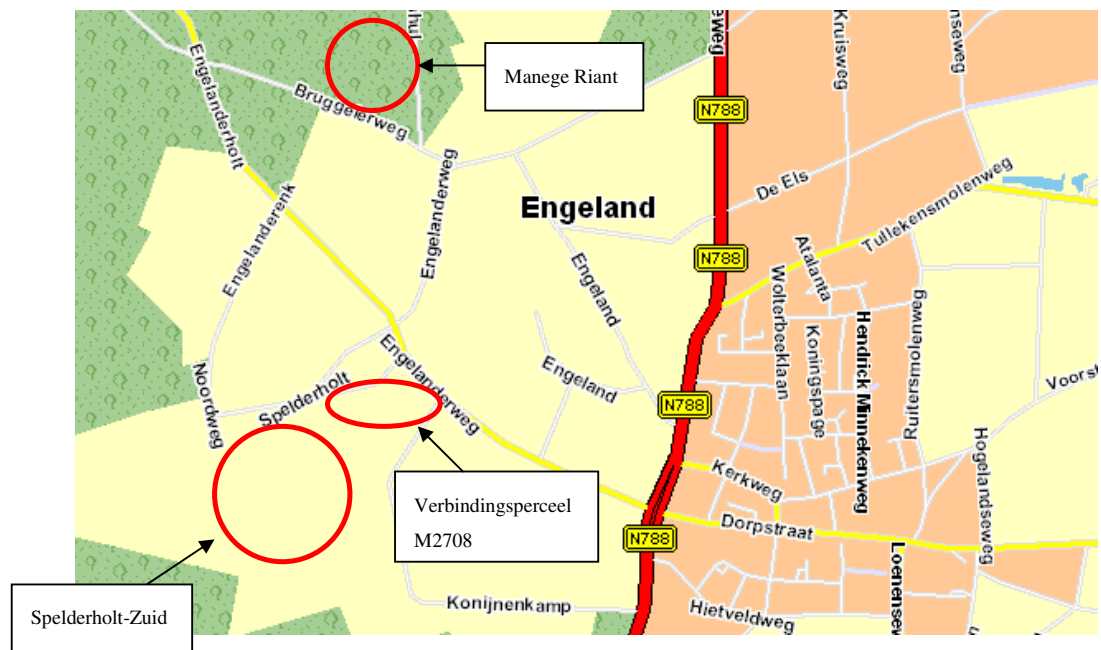
6.2

AANBEVELINGEN

- Aanbevolen wordt de separate monsters van het mengmonster ter plaatse van manege Riant, met een sterk verhoogde concentratie kwik, nader te onderzoeken.
- De mestopslag ter plaatse van de gebouwen P5/P6 dient aanvullend verkennend onderzocht te worden. De grondlaag onder de aanwezige verharding dient bemonsterd en geanalyseerd te worden op aanwezigheid van minerale olie en eventueel vluchtige aromaten.
- Ten behoeve van het achterhalen van de eventuele hergebruiksmogelijkheden van de aanwezige verharding binnen de gehele onderzoekslocatie (alle drie de deellocaties) dient een verhardingsonderzoek te worden uitgevoerd.
- De grondlaag onder de aanwezige verharding dient onderzocht te worden op aanwezigheid van asbesthoudend materiaal.

BIJLAG 1

Regionale ligging onderzoekslocatie



BIJLAG 2

Documenten historisch onderzoek

- Overzichtskaart eerder uitgevoerd bodemonderzoek Spelderholt
- Bouwvergunningen gebouwen A8, F2
- Overzichtskaarten eerder uitgevoerd bodemonderzoeken omgeving manege Riant
- Bouwvergunningen manege Riant

BIJLAG 3 Boorprofielen

BIJLAG 4

Analysecertificaten NEN5740

BIJLAG 5

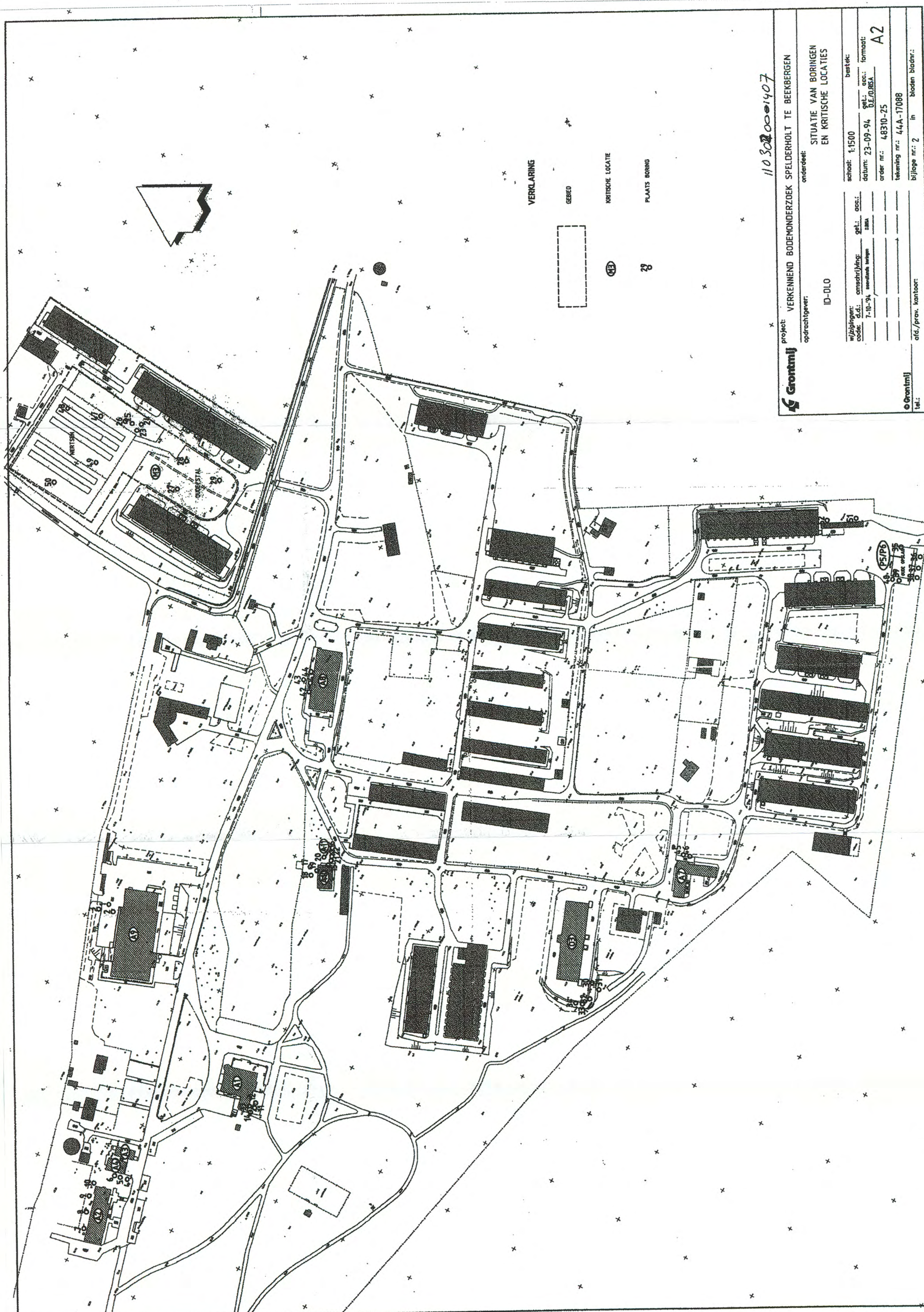
Analysecertificaten asbest

BIJLAG 6

Getoetste analysecertificaten

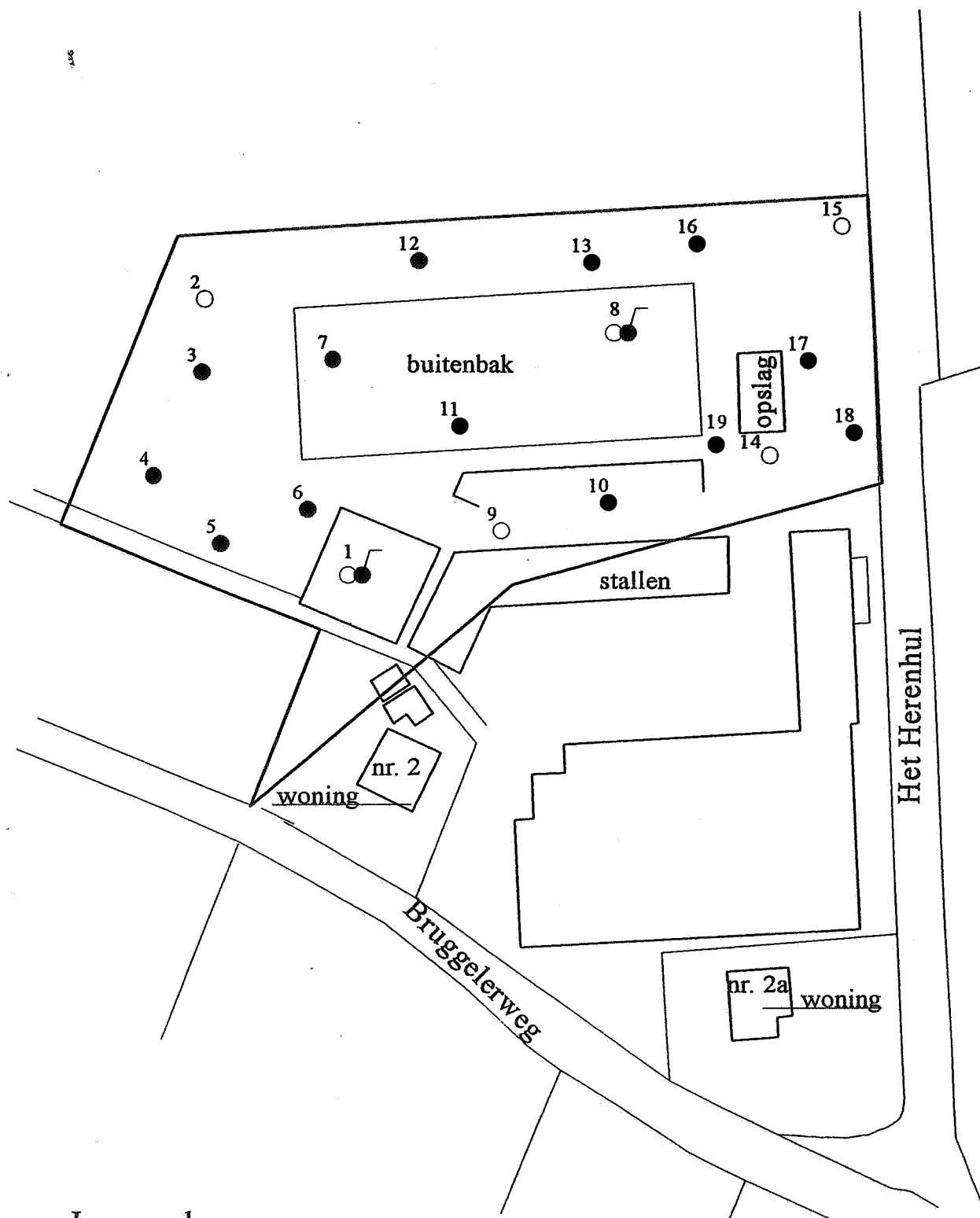
BIJLAG 7

Overzichtstekening locaties boringen en peilbuizen



1103020001407

Grontmij		project: VERKENNEND BODEMONDERZOEK SPELDERHOLT TE BEEKBERGEN	
opdrachtgever:		ID-DLO	
onderdeel:		SITUATIE VAN BORINGEN EN KRITISCHE LOCATIES	
wijzigingen:		schaal: 1:1500	
code:	d.d.:	get.:	acc.:
7-10-94	7-10-94	DE/0.85A	DE/0.85A
aanschrift/mng:		bestek:	
aansluitende tekening		datum: 23-09-94	
		get.:	
		acc.:	
		formaat:	
		A2	
		order nr.: 48310-25	
		tekening nr.: 44A-17088	
		bijlage nr.: 2	
		in	
		bladen bladnr.:	
		afg./prov. kantoor:	
		tel.:	
		© Grontmij	
		FILE NR. 44A17088	



Legenda

- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- ⦿ peilbuis



Van der Poel Consult b.v.
Adviesbureau bodemonderzoek

Project:
Bruggelerweg

Projektnr.: 1.201.025

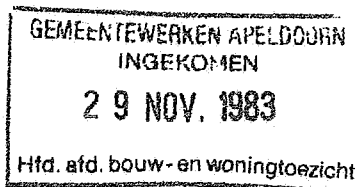
Schaal: 1:1000

aanvraag bouwvergunning

Aan burgemeester en wethouders
van de gemeente Apeldoorn.

datum _____

(stempel datum van ontvangst)



(dit vak niet invullen)	
bouwnummer	1316 1983
bouwkosten	f 243.200,-
leges	f 3.020,-

REGIONALE BRANDWEER
INGEKOMEN D.D. 15 DEC. 1983
DEURSLEUTEL 276-83
TER BEHANDELING AAN:

dienst der gemeentewerken
hoofdafdeling bouw- en woningtoezicht
brinklaanflat
brinklaan 49
7311 la apeldoorn
tel. 055-771122
telex: 49700 gmapd nl

naam en voorletters van aanvrager (opdrachtgever)

zijn kwaliteit (eigenaar, huurder, bouwondernemer)

adres

postcode + woonplaats

telefoonnummer

B.v. Tergouw

eigenaar

ARCHIEF

Groenestraat 6 6678 MB Oosterhout

08818 - 1450

vraagt vergunning voor het ¹⁾

van een

tegenwoordige bestemming

bestemming na voltooiing ¹⁾

Behoort bij besluit van
B en W van Apeldoorn

d.d. 17 JAN. 1984

De secretaris

Westeraal L.S.

- ☐ oprichten
☐ vernieuwen
☒ veranderen

- ☒ vergroten
☐ plaatsen

- ☐ geheel
☒ gedeeltelijk

paardestalling

- ☐ woning(en)
☐ dienstwoning
☐ serviceflat
☐ pension
☐ bejaardenoord

- ☒ bedrijfsgebouw
☐ magazijn
☐ winkel
☐ fabriek
☐ kantoor

- ☐ loods
☐ schuur
☐ garage
☐ berging
☐ stal

woningen e.d. (alleen beantwoorden indien de aanvraag
betrekking heeft op het bouwen van één of meer
woningen)

aantal
woningen

aantal
woon-
eenheden

aantal
andere
ruimten

woningen voor alleenstaanden en 2 pers. huishoudens (a.t.)

woningwetwoningen (w.w.)

premiewoningen (p.w.)

ongesubsidieerde woningen (o.w.)

recreatiewoningen (r.w.)

op het perceel kadastraal bekend

gemeente

sectie

nummer(s)

(adres)

Beekbergen

J en F

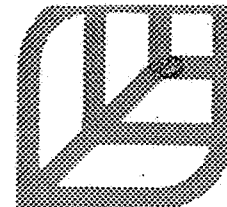
J 3992, 3993, 3659 en F 3796

Bruggelerweg 4

¹⁾ In aanmerking komende vakjes aankruisen.

aanvraag bouwvergunning

Aan burgemeester en wethouders
van de gemeente Apeldoorn.



gemeente
apeldoorn

(dit vak niet invullen)			
bouwnummer	93 1986		
bouwkosten	57.120,-		
leges	803,-		
rayoncode	rayonbel.		
best. pl. code	verm. fact.		
telbrt.	ambtsh. verh.	ja	neen

DIENST RUIMTELIJK BEHEER

INGEKOMEN

29 AUG. 1986

afdeling bouwtoezicht

sectoestadsontwikkeling
dienst ruimtelijk beheer
afdeling bouwtoezicht
brinklaan 49

postadres:
postbus 9033
7300 es apeldoorn
tel. 055 - 77 11 22

ARCHIEF

naam en voorletters van aanvrager (opdrachtgever)

B. v. Tergouw

zijn kwaliteit (eigenaar, huurder, bouwondernemer)

eigenaar

adres

Groenestraat 6

postcode + woonplaats

6678 MB Oosterhout (Gld)

telefoonnummer

08818 - 1450

vraagt vergunning voor het 1)

☒ geheel

☐ oprichten

☐ vergroten

☐ gedeeltelijk

☒ vernieuwen

☐ plaatsen

☒ veranderen

van een

paardenstalling

op het perceel kadastraal bekend

Behoort bij besluit van

B en W van Apeldoorn

d.d. 11 NOV. 1985

gemeente

Beekbergen

sectie

J. en F.

nummer(s)

J 3992, 3993, 3659 F 3796

plaatselijke aanduiding (adres)

Bruggelerweg 4

bestaand gebruik
gebruik na voltooiing 1)

☐ woning(en)

☒ bedrijfsgebouw

☐ loods

☐ dienstwoning

☐ magazijn

☐ schuur

☐ serviceflat

☐ winkel

☐ garage

☐ pension

☐ fabriek

☐ berging

☐ bejaardenoord

☐ kantoor

☒ stal

soort bedrijf

paardenmanege - stalling

woningen e.d. (alleen beantwoorden indien de aanvraag
betrekking heeft op het bouwen van één of meer
woningen)

aantal
woningen

aantal
woon-
eenheden

aantal
andere
ruimten

woningen voor alleenstaanden en 2 pers. huishoudens (a.t.)

woningwetwoningen (w.w.)

premiewoningen (p.w.)

ongesubsidieerde woningen (o.w.)

recreatiewoningen (r.w.)

1) In aanmerking komende vakies aankruisen.

SITUATIE

KAD. BEKEND
GEM. BEEKBERGEN
SECTIE J. no. 3992 3993 3659
F 3796
SCHAAL 1:500

te slopen

te (her) bouwen

BOTEL

GAR.

WONING

BRUGGELERWEG

STALLEN

MARTEN

GESLAAN

ARCHIEF

N. 3e plan
95/1986

DIENT RUIMTELIJK BEHEER

16 OKT. 1986

afdeling bouwtoezicht

Welstandscommissie
voor aanvaardbaar

d.d. 13 OKT. 1986

De commissie

Behoort bij besluit van
B en W van Apeldoorn
d.d. 11 NOV. 1985

De sec. etaris

Westerdaal

ARCHITEKTENBURO
ASTANJELAAN 25 3951 AX

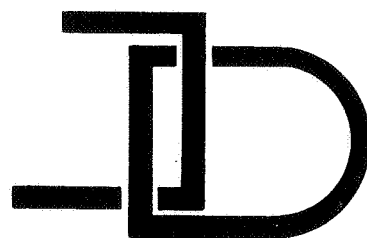
J. DOKTER
MAARN

03432 2127

ESTEKTEKENING: voor het slopen en (her-) bouwen van een paardenstal op het ruitersportcomplex "RIANT" - BEEKBERGEN

KENING N°: 1	GETEKEND 9_6_86
SBIER 86440	GEWIJZIGD 23.8.86 30.8.86
HAAL 1:100	FORMAAT 60 X 85

DRACHTGEVER: B. van TER GOIJW GROENESTRAAT 6 OOSTERHOUT 3104

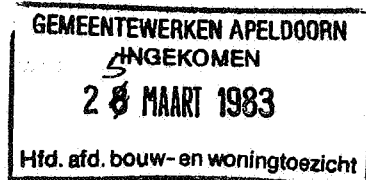


aanvraag bouwvergunning

Aan burgemeester en wethouders
van de gemeente Apeldoorn.

datum _____

(stempel datum van ontvangst)



ARCHIEF

dienst der gemeentewerken

hoofdafdeling bouw- en woningtoezicht

(dit vak niet invullen)	
bouwnummer	408 1983
bouwkosten	f 76.700,-
leges	f 983,-

brinklaanflat
brinklaan 49
7311 la apeldoorn
tel. 055-771122
telex: 49700 gmapd nl

naam en voorletters van aanvrager (opdrachtgever)

B. v. Tergouw

zijn kwaliteit (eigenaar, huurder, bouwondernemer)

eigenaar

adres

Groenestraat 6

postcode + woonplaats

6678 MB Oosterhout (Gld)

telefoonnummer

08818 - 1450

vraagt vergunning voor het ¹⁾

Behoort bij besluit van
B en W van Apeldoorn

van een

d.d. 28 JUNI 1983

tegenwoordige bestemming

De secretaris

bestemming na voltooiing ¹⁾

Westerdaal L.S.

- | | | |
|--|---|--|
| ☒ oprichten | ☒ vergroten | ☐ geheel |
| ☐ vernieuwen | ☐ plaatsen | ☒ gedeeltelijk |
| ☒ veranderen | | |

paardestallen + ponystal + terras

paardestal

- | | | |
|--|---|---|
| ☐ woning(en) | ☐ bedrijfsgebouw | ☐ loods |
| ☐ dienstwoning | ☐ magazijn | ☐ schuur |
| ☐ serviceflat | ☐ winkel | ☐ garage |
| ☐ pension | ☐ fabriek | ☒ berging |
| ☐ bejaardenoord | ☐ kantoor | ☒ stal |

terras

woningen e.d. (alleen beantwoorden indien de aanvraag
betrekking heeft op het bouwen van één of meer
woningen)

aantal
woningen

aantal
woon-
eenheden

aantal
andere
ruimten

woningen voor alleenstaanden en 2 pers. huishoudens (a.t.)

n.v.t.

woningwetwoningen (w.w.)

premiewoningen (p.w.)

ongesubsidieerde woningen (o.w.)

recreatiewoningen (r.w.)

op het perceel kadastraal bekend

gemeente

Beekbergen

sectie

J.

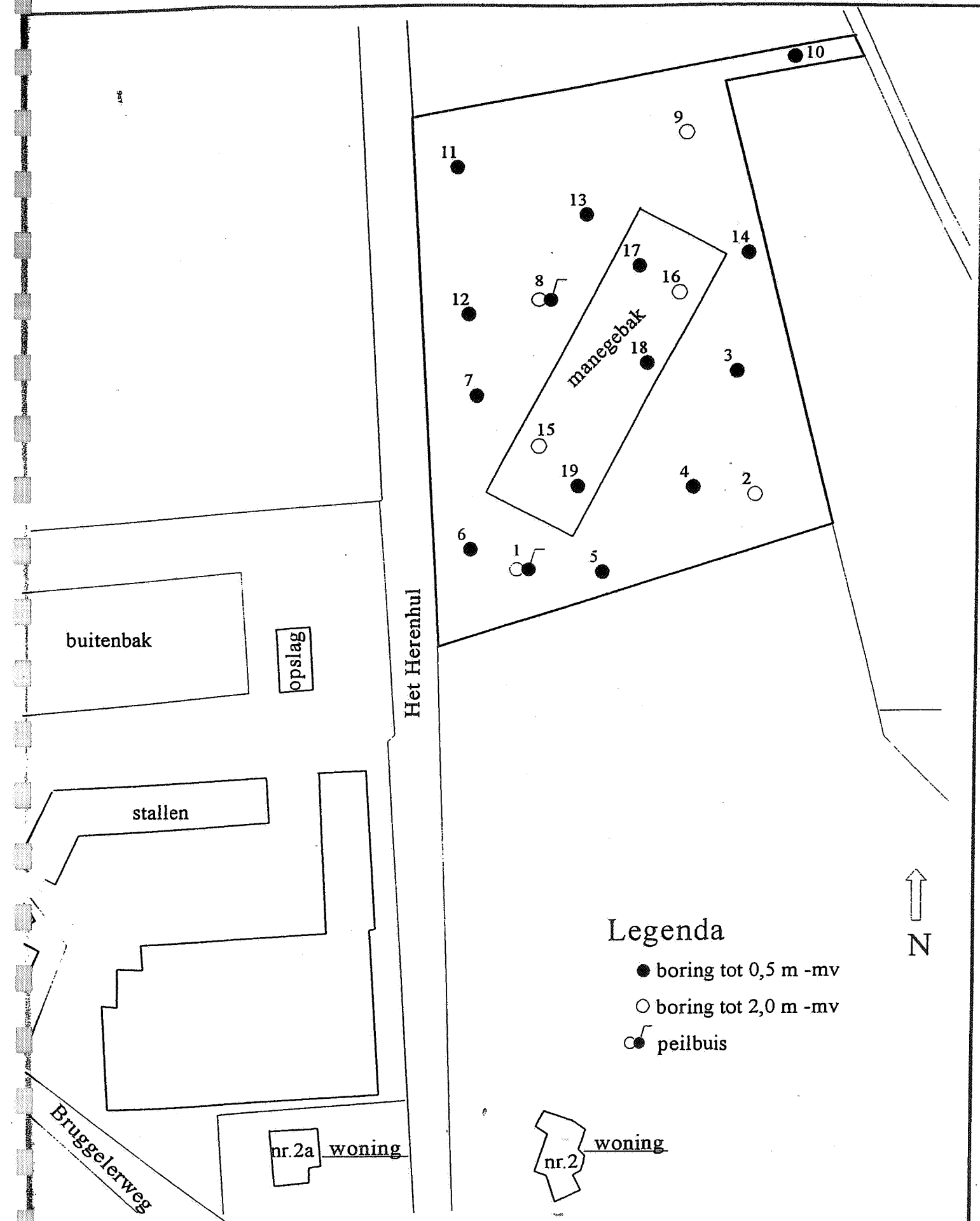
nummer(s)

3992 - 3993 en 3659

(adres)

Bruggelerweg 4

¹⁾ In aanmerking komende vakjes aankruisen.



Legenda

- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- peilbuis



Van der Poel Consult b.v.
Adviesbureau bodemonderzoek

Projekt:
Het Herenhul

Projektnr.: 1.201.026

Schaal: 1:1000

814/1978

te starten betonvloer.

GEMEENTEWERKEN APELDOORN
 INGEKOMEN
 9 AUG. 1978
 Hfd. afd. bouw- en woningtoezicht

F3.

F2

te bouwen mestop-
 vang kelder.

L2

L1.

F10

SITUATIE:
 GEMEENTE APELDOORN
 SECTIE F NR 4b95.

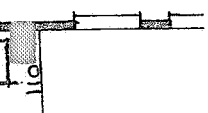


MATEN IN HET WERK TE CONTROLEREN.

NR.	AAN- TAL	BENAMING	MAT.	NETTO MAAT	OPMERKINGEN	MAG.	LEV.
DAT.	SCHAAL: 1: 20			DATUM	In geval geen toleranties zijn bijgeschreven geldt b.v.: 15 - 15 ± 1 mm. 15 - 15 ± 0.5 mm. 15.0 - 15 ± 0.2 mm. 15.0 - 15 ± 0.1 mm. 15.0 - 15 ± 0.05 mm. 15 - Niet op schaal get.	OPDRACHTGEVER: J.P.S. BEEKBERGEN.	
	GET.: g. ponsioen			1978-06-08			
	GECONTR.:						
	GEZIEN:						
WIJZIGING	BENAMING:						
	MESTOPVANG KELDER BY HOK F2. BESTEKTEKENING.						
	TECHNISCHE EN FYSISCHE DIENST VOOR DE LANDBOUW DR. S. L. MANSHOLTELAAN 12 WAGENINGEN				FORMAAT A1	ORD.NR. 85178. TEK.NR. 6120.	
					BLAD 1. VAN BLADEN		
AUTEURSRECHT TECHNISCHE EN FYSISCHE DIENST VOOR DE LANDBOUW							
LET.	DEZE TEKENING MAG NIET IN ZIJN GEHEEL OF GEDEELTELIJK GECOPIEERD WORDEN, NOCH AAN DERDEN WORDEN GETOOND ZONDER SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN DE DIRECTIE VAN DE STICHTING TECHNISCHE EN FYSISCHE DIENST VOOR DE LANDBOUW TE WAGENINGEN.						



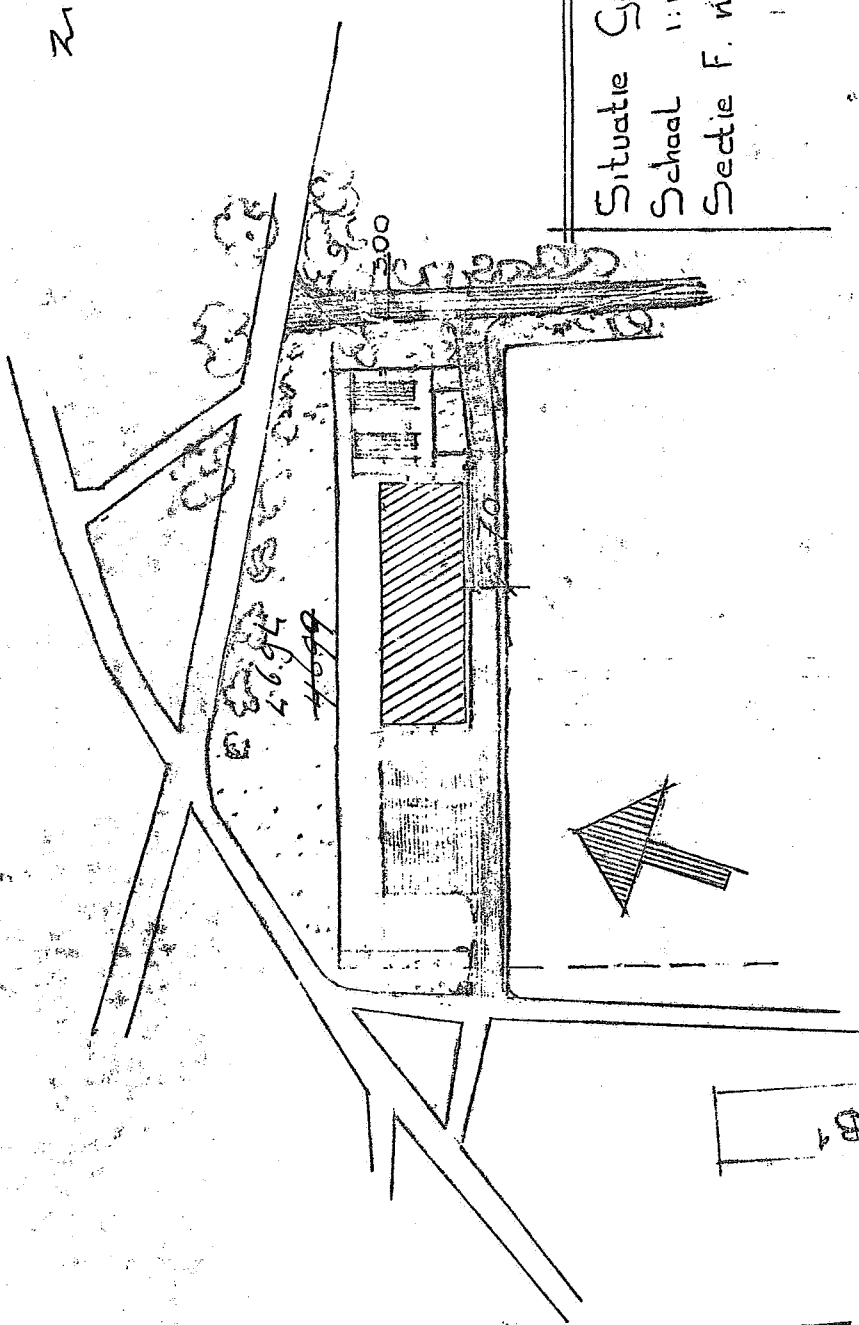
schafte lokaal



Oost. gevel

SITUATIE GOEDGEKEURD
LANDMEETK. AFD.
D.D. 13/5-72 PAR. *du*

Zie situatie 1:4000



Situatie Gemeente *BEERBERGEN*
Schaal 1:1000
Sedie F. Nr. *4699-5694*

WERK: <i>RIJKSINSTITUUT VOOR DE PLUIMVEETEELEN</i> <i>"HET SPEIDERHOLT" TE BEERBERGEN</i>	
ADRES:	
ONDERWERP: <i>BOLW VAN EEN</i> <i>KANTOORBARAK A8</i> <i>(Afg. brand)</i>	SCHAAL: <i>1:100</i>
	GETEKEND: <i>DD.</i>
	GEZIEN: <i>DD.</i>
	RANGSCHIKMERK:
OPMERKINGEN:	PERCEEL N ^o
	BLAD N ^o



gemeente apeldoorn

dienst der gemeente werken

HOOFDAFDELING BOUW - EN WONINGTOEZICHT
Brinklaan 49, tel.: 055 - 771122

ARCHIEF

Aanvraag bouwvergunning

Behoort bij besluit van

Burgemeester en Wethouders van

Apeldoorn, d.d. 21 nov. 1978

De Secretaris.

get. mr. A. A. van den Ham L.S.

(Woningwet art. 53 j^o art. 47)

(Stempel datum van ontvangst)

Bouwnr. 124 / 1978

Bouwkosten f 12.980,-

Leges f 166,85

(Dit vak niet invullen)

ARCHIEF
DIENSTWERKEN APELDOORN
INGEKOMEN

12 JUNI 1978

afg. bouw- en woningtoezicht

Aan burgemeester en wethouders
van de gemeente Apeldoorn.

datum: _____

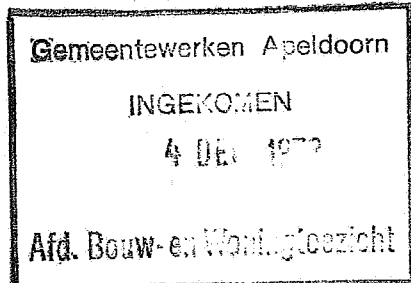
naam en voorletters van aanvrager (in blokletters) <u>drs. A.M.K. van Beek</u>	zijn kwaliteit (eigenaar, huurder) <u>Bouwdirectie</u>
woonplaats en event. telefoonnummer: <u>WAGENINGEN 08370-19143</u>	postadres: <u>Postbus 356</u>
vraagt vergunning voor het 1) ☒ oprichten ☒ geheel ☐ vernieuwen ☐ veranderen ☐ gedeeltelijk ☐ vergroten ☐ plaatsen van een <u>Mestopvang kelder hok F2</u>	tegenwoordige bestemming (alleen invullen indien het een verbouwing betreft) bestemming na voltooiing (woning, winkelwoning, garage, erfafscheiding, woonkeet, recreatiwoonverblijf, fabriek, enz) (bij fabriek met opgave van de productie)
op het perceel kadastraal bekend gemeente. <u>Beekbergen</u> sectie. <u>F</u> nummer(s). <u>4695 4703</u>	plaatselijk bekend <u>Instituut voor Pluimveeonderzoek Het Spel-</u> <u>derholt,</u> straat en nr. <u>Spelderholt 9</u> <u>BEEKBERGEN</u>
Beoogt het bouwplan een woningverbetering ? 1) ☐ ja ☒ nee	
De inhoud van het totale bouwwerk (incl. event. bijgebouwen) bedraagt <u>32</u> m ³	
De inhoud van de uitbreiding bedraagt _____ m ³	
De aannemingssom van het bouwwerk bedraagt c.q. is begroot op f <u>10.000,-</u>	
De kosten van technische installaties (centr. verwarming, liften, luchtverversingsinstallaties enz.) bedragen c.q. zijn begroot op f <u>1.000,-</u>	
De totale bouwkosten excl. b.t.w. bedragen c.q. zijn begroot op f <u>11.000,-</u>	
De totale bouwkosten incl. b.t.w. bedragen c.q. zijn begroot op f <u>12.980,-</u>	

1) In aanmerking komende vakjes aankruisen.

ARCHIEF

Aanvraag bouwvergunning

(Woningwet art. 53 j^o art. 47)
(Stempel datum van ontvangst)



ARCHIEF

Dossier No.	93 / 1973
Bouwkosten	f 140.000,-
Leges	f 440,-
Kwit. nr./giro	14230
(dit vak niet invullen)	

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders van
Apeldoorn, dd. 12 FEB. 1974

De Secretaris,

Aan burgemeester en wethouders
van de gemeente Apeldoorn.

datum: 28 november 1973.

naam van aanvrager (in blokletters) <u>A. Schornagel</u>	zijn kwaliteit (eigenaar, huurder, bouwondernemer) <u>eigenaar</u>
woonplaats en event. telefoonnummer: <u>Beekbergen 05766 - 1618</u>	postadres: <u>Bruggelerweg 4</u>
vraagt vergunning voor het 1) ☒ oprichten ☒ geheel ☐ vernieuwen ☐ veranderen ☐ gedeeltelijk ☐ vergroten ☐ plaatsen van een	tegenwoordige bestemming (alleen invullen indien het een verbouwing betreft) bestemming na voltooiing (woning, winkelwoning, garage, erfafscheiding, woonkeet, recreatiwoonverblijf, fabriek enz.) (bij fabriek met opgave van de productie) <u>Manege</u>
op het perceel kadastraal bekend gemeente. <u>Beekbergen</u> sectie. <u>I</u> en <u>F</u> nummer(s). <u>3992 - 3993</u> <u>3796</u>	plaatselijk bekend <u>Beekbergen</u> straat en nr. <u>Bruggelerweg 4</u>
De inhoud van het totale bouwwerk (incl. event. bijgebouwen) bedraagt <u>7812</u> m3	
De inhoud van de uitbreiding bedraagt _____ m3	
De aannemingssom van het bouwwerk bedraagt c.q. is begroot op <u>f 125.000,-</u>	
De kosten van technische installaties (centr. verwarming, liften, luchtverversingsinstallaties, enz.) bedragen c.q. zijn begroot op <u>f 15.000,-</u>	
De totale bouwkosten bedragen c.q. zijn begroot op <u>f 140.000,-</u>	

1) In aanmerking komende vakjes aankruisen.

29-5
ARCHIEF**gemeente apeldoorn****dienst der gemeente werken****HOOFDAFDELING BOUW - EN WONINGTOEZICHT**
Brinklaan 49, tel.: 055 - 771122**718/1977****Aanvraag bouwvergunning**(Woningwet art. 53 j^o art. 47)
(Stempel datum van ontvangst)Benoemd bij besluit van
B. & W. van Apeldoorn

d.d. 11 JAN. 1980

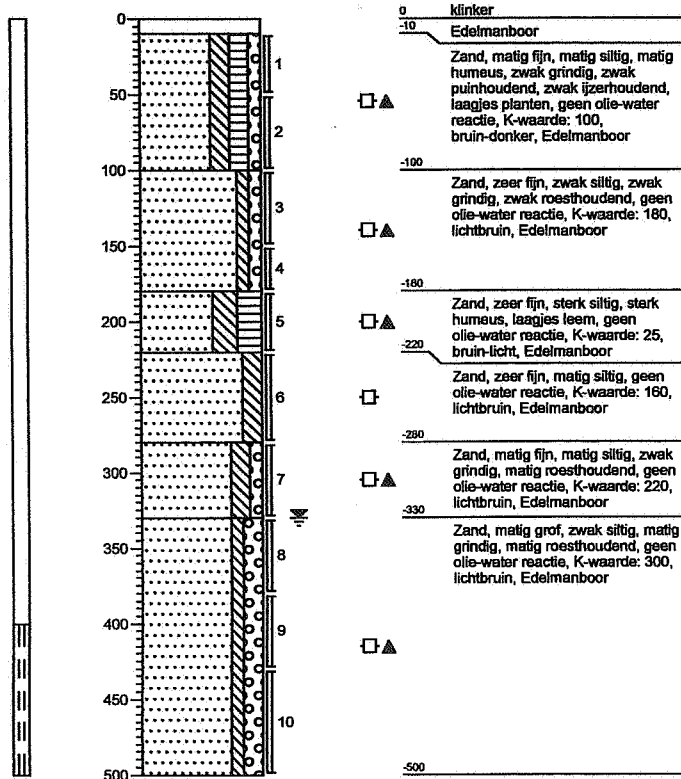
GEMEENTEWERKEN APELDOORN
INGEKOMEN
28 MEI 1979
Hfd. afd. bouw- en woningtoezichtDe Secretaris
get. mr. A. A. van den Ham L.S.
Aan burgemeester en wethouders
van de gemeente Apeldoorn.Bouwnr. _____/19_____
Bouwkosten f 226.000,-
Leges f 8547,30
(Dit vak niet invullen)datum: 6 november**ARCHIEF**

naam en voorletters van aanvrager (in blokletters) de Directeur van de Rijksgebou- wendienst/Gelderland en Overijs- sel, 7 in de directie woonplaats en event. telefoonnummer: Arnhem, tel. 085 - 452951	zijn kwaliteit (eigenaar, huurder) eigenaar
vraagt vergunning voor het 1) ☒ oprichten ☒ geheel ☐ vernieuwen ☐ veranderen ☐ gedeeltelijk ☐ vergroten ☐ plaatsen van een bedrijfsgebouw voor de techn. dienst t.b.v. het Pluimvee instituut "Spel- derholt" op het perceel kadastraal bekend gemeente. Apeldoorn sectie. F nummer(s). 4694	postadres: Utrechtsestraat 61 tegenwoordige bestemming (alleen invullen indien het een verbouwing betreft) bestemming na voltooiing (woning, winkelwoning, garage, erfafscheiding, woonkeet, recreatiwoonverblijf, fabriek, enz) (bij fabriek met opgave van de productie)
Beoogt het bouwplan een woningverbetering ? 1) ☐ ja ☒ nee	plaatselijk bekend Beekbergen straat en nr. Spelderholt 9
De inhoud van het totale bouwwerk (incl. event. bijgebouwen) bedraagt <u>3120</u> m ³	
De inhoud van de uitbreiding bedraagt _____ m ³	
De aannemingssom van het bouwwerk bedraagt c.q. is begroot op <u>f540.000,--</u>	
De kosten van technische installaties (centr. verwarming, liften, luchtverversingsinstallaties enz.) bedragen c.q. zijn begroot op <u>f160.000,--</u>	
De totale bouwkosten excl. b.t.w. bedragen c.q. zijn begroot op <u>f700.000,--</u>	
De totale bouwkosten incl. b.t.w. bedragen c.q. zijn begroot op <u>f826.000,--</u>	

1) In aanmerking komende vakjes aankruisen.

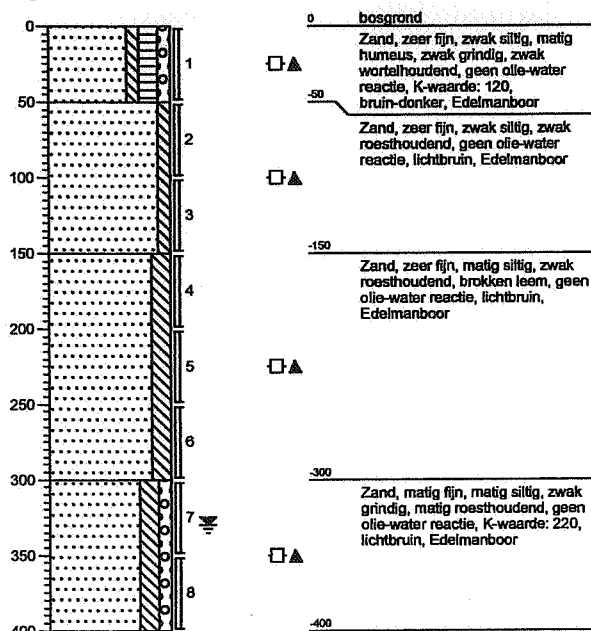
Boring: 01

X:
Y:
Datum: 09-08-2006
GWS: 330
GHG:
GLG: 280
Opmerking:



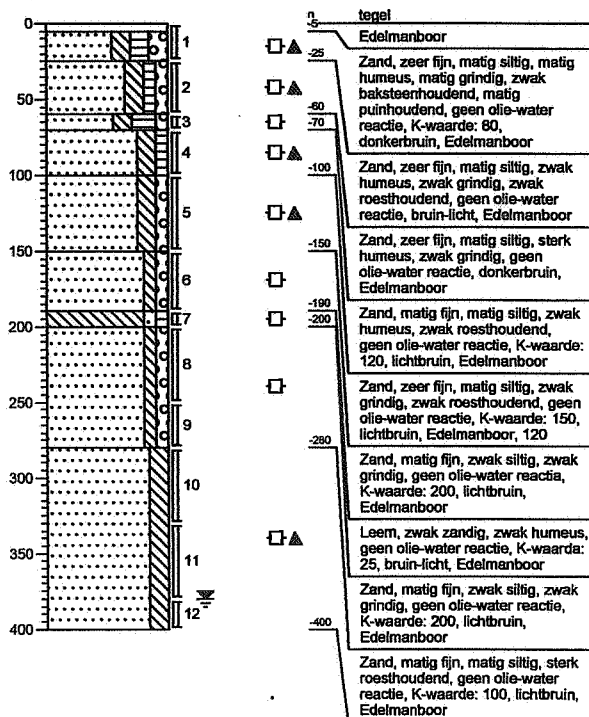
Boring: 02

X:
Y:
Datum: 09-08-2006
GWS: 330
GHG:
GLG:
Opmerking:



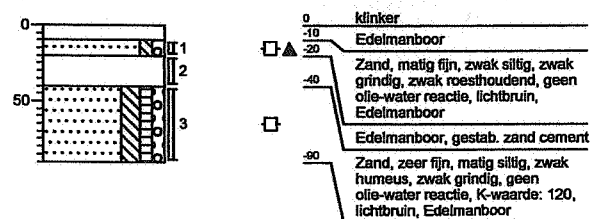
Boring: 03

X:
Y:
Datum: 09-08-2006
GWS: 380
GHG:
GLG:
Opmerking:



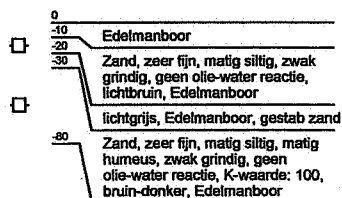
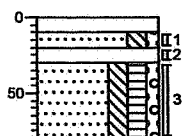
Boring: 04

X:
Y:
Datum: 09-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



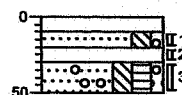
Boring: 05

X:
Y:
Datum: 09-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: 06

X:
Y:
Datum: 09-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: 07

X:

Y:

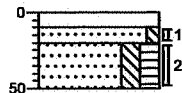
Datum: 09-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0	Klinker
-10	Edelmanboor
-20	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, K-waarde: 180, lichtbruin, Edelmanboor
-50	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 08

X:

Y:

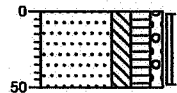
Datum: 09-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0	groenstrook
-10	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, K-waarde: 120, bruin-donker, Edelmanboor

Boring: 09

X:

Y:

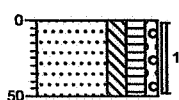
Datum: 09-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0 bosgrond
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, matig
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, K-waarde: 150,
-50 bruin-donker, Edelmanboor

Boring: 10

X:

Y:

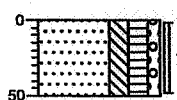
Datum: 09-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

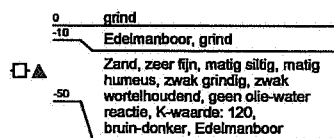
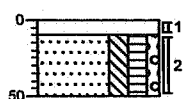
Opmerking:



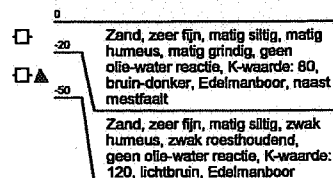
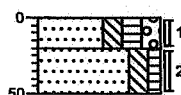
0 bosgrond
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, K-waarde: 120,
-50 bruin-donker, Edelmanboor

Boring: 11

X:
Y:
Datum: 09-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

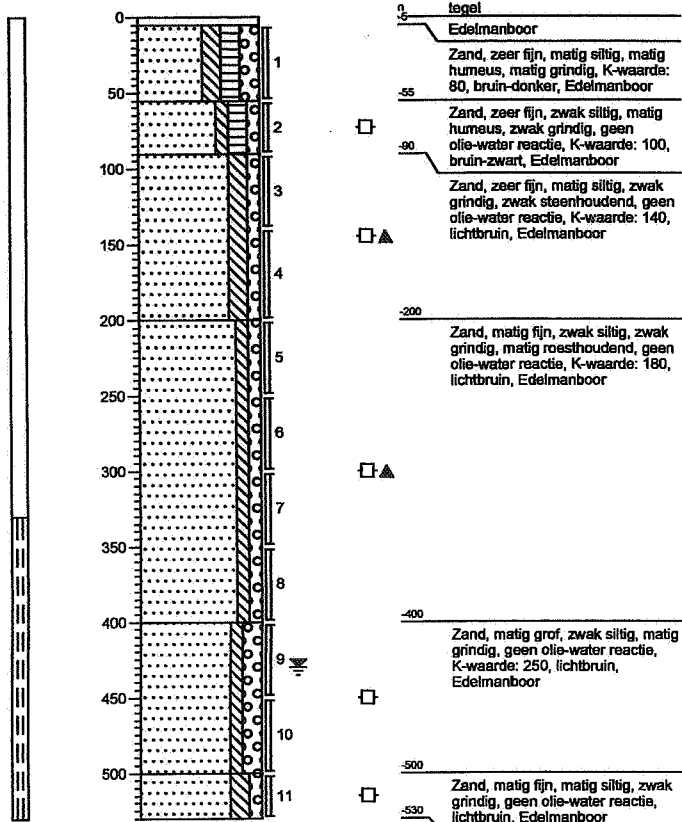
**Boring: 12**

X:
Y:
Datum: 09-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



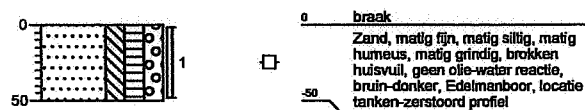
Boring: 13

X:
Y:
Datum: 09-08-2006
GWS: 430
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: 14

X:
Y:
Datum: 09-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: 15

X:

Y:

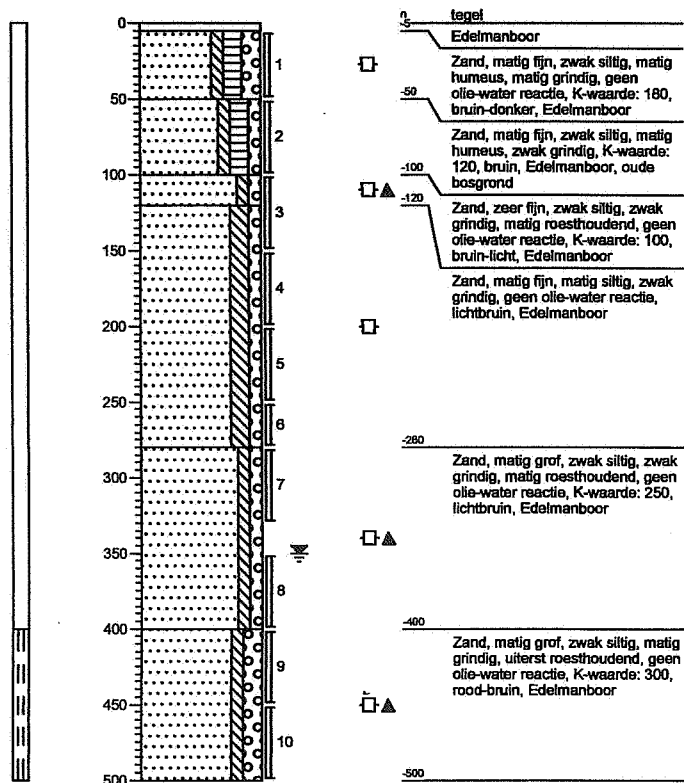
Datum: 10-08-2006

GWS: 350

GHG:

GLG: 280

Opmerking:



Boring: 101

X:

Y:

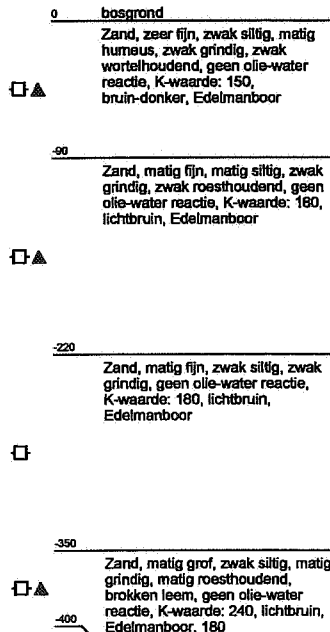
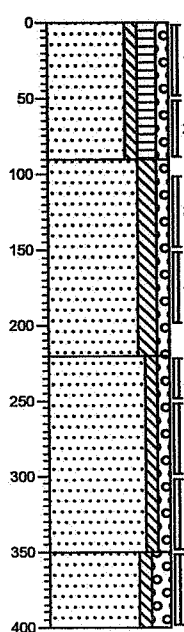
Datum: 10-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



Boring: 102

X:

Y:

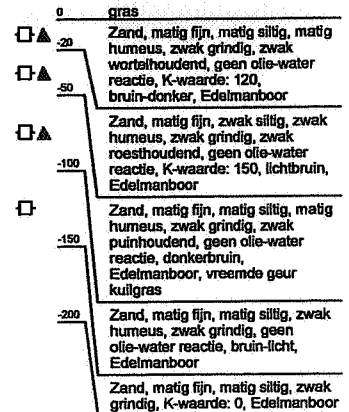
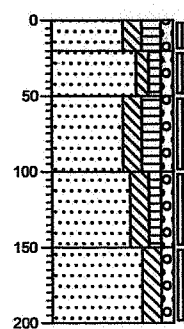
Datum: 10-08-2006

GWS:

GHG:

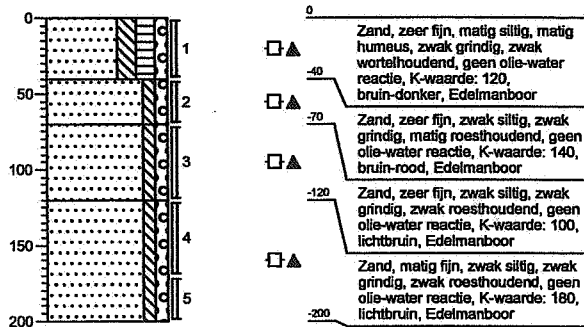
GLG:

Opmerking:



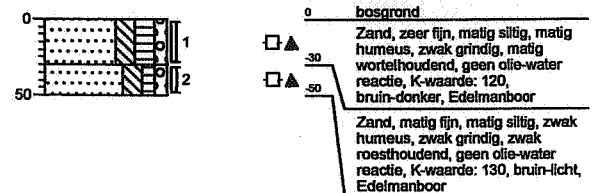
Boring: 103

X:
Y:
Datum: 10-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: 104

X:
Y:
Datum: 10-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: 105

X:

Y:

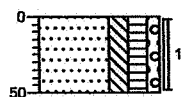
Datum: 10-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:

**Boring: 106**

X:

Y:

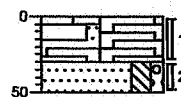
Datum: 10-08-2006

GWS:

GHG:

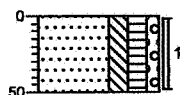
GLG:

Opmerking:



Boring: 107

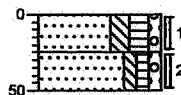
X:
Y:
Datum: 10-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 bosgrond
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, bruin-donker,
Edelmanboor
-50

Boring: 108

X:
Y:
Datum: 10-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 bosgrond
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, K-waarde: 120,
bruin-donker, Edelmanboor
-25
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, zwak grindig, zwak
roesthoudend, geen olie-water
reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 109

X:

Y:

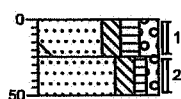
Datum: 10-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0
-25
-50

□▲

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig grindig, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, geen olie-water reactie, K-waarde: 100, bruin-donker, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, K-waarde: 120, bruin-donker, Edelmanboor

Boring: 110

X:

Y:

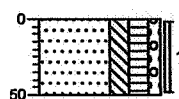
Datum: 10-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0
-25
-50

□▲

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, K-waarde: 60, bruin-donker, Edelmanboor, paardenwei

Boring: 111

X:

Y:

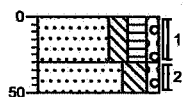
Datum: 10-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:

**Boring: 112**

X:

Y:

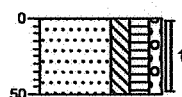
Datum: 10-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



Boring: 113

X:

Y:

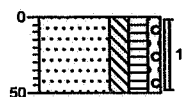
Datum: 10-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, K-waarde: 70,
-50 bruin-donker, Edelmanboor, harde
grond

Boring: 114

X:

Y:

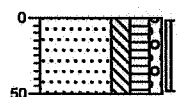
Datum: 10-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

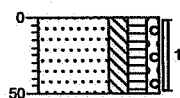
Opmerking:



0 bosgrond
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, K-waarde: 120,
-50 bruin-rood, Edelmanboor

Boring: 115

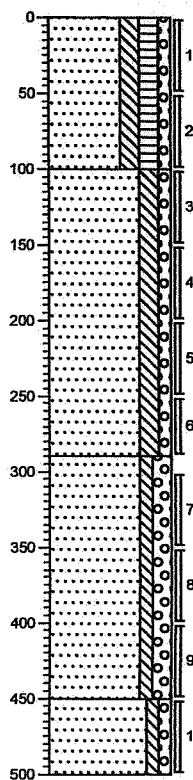
X:
Y:
Datum: 10-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 bosgrond
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, K-waarde: 120,
bruin-donker, Edelmanboor
-50

Boring: 116

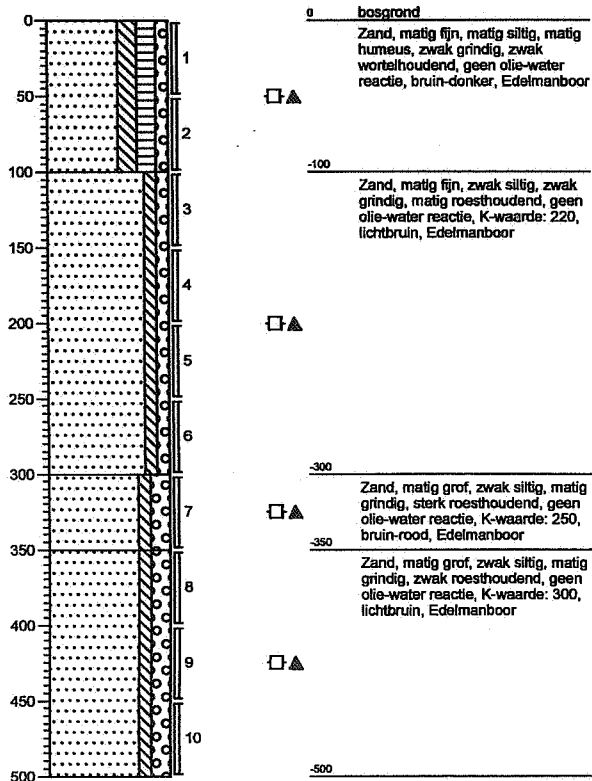
X:
Y:
Datum: 10-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, zwak
roesthoudend, geen olie-water
reactie, bruin-donker, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
grindig, zwak roesthoudend, geen
olie-water reactie, K-waarde: 200,
lichtbruin, Edelmanboor
-290
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
grindig, sterk roesthoudend, geen
olie-water reactie, K-waarde: 300,
bruin-rood, Edelmanboor
-450
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
grindig, zwak roesthoudend, geen
olie-water reactie, K-waarde: 220,
lichtbruin, Edelmanboor
-500

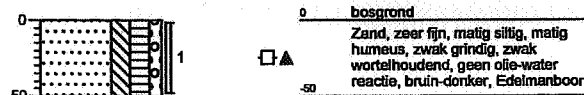
Boring: 201

X:
Y:
Datum: 10-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



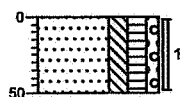
Boring: 202

X:
Y:
Datum: 10-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: 203

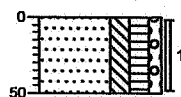
X:
Y:
Datum: 10-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 bosgrond
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, bruin-donker, Edelmanboor
-50

Boring: 204

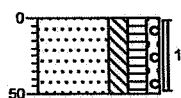
X:
Y:
Datum: 10-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 bosgrond
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, bruin-donker, Edelmanboor
-50

Boring: 205

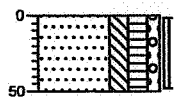
X:
Y:
Datum: 10-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 bosgrond
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, bruin-donker, Edelmanboor
-50

Boring: 206

X:
Y:
Datum: 10-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 bosgrond
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, bruin-donker, Edelmanboor
-50

Boring: 207

X:

Y:

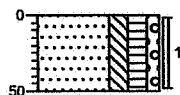
Datum: 10-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0 bosgrond
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, donkerbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 208

X:

Y:

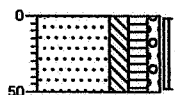
Datum: 10-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

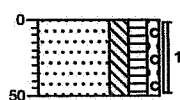
Opmerking:



0 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, bruin-donker, Edelmanboor
-50

Boring: 209

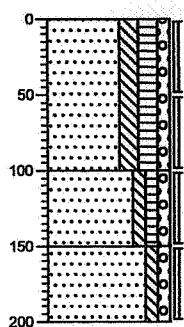
X:
Y:
Datum: 10-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 bosgrond
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, bruin-donker, Edelmanboor
-50

Boring: 210

X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 bosgrond
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, K-waarde: 120, bruin-donker, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, K-waarde: 150, bruin-licht, Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, K-waarde: 180, lichtbruin, Edelmanboor
-200

Boring: 211

X:

Y:

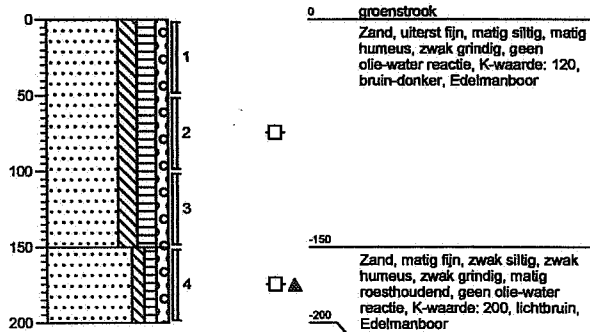
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



Boring: 212

X:

Y:

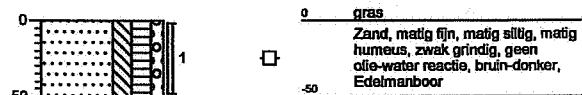
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



Boring: 213

X:

Y:

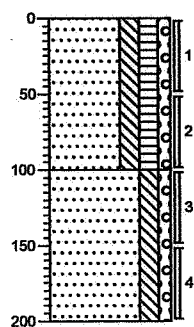
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0 bosgrond

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, K-waarde: 140, bruin-donker, Edelmanboor



-100

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, laagjes leem, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, K-waarde: 120, lichtbruin, Edelmanboor



-200

Boring: 214

X:

Y:

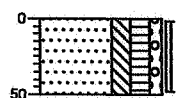
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruin-donker, Edelmanboor



-50

Boring: 215

X:

Y:

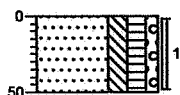
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, bruin-donker, Edelmanboor
-50

Boring: 216

X:

Y:

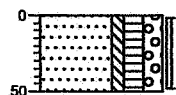
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

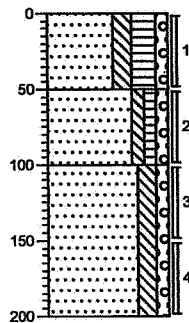
Opmerking:



0 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, matig
humeus, matig grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, bruin-donker, Edelmanboor
-50

Boring: 217

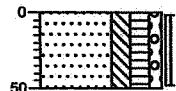
X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, K-waarde: 120, bruin-donker, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, K-waarde: 150, bruin-licht, Edelmanboor
-100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, K-waarde: 200, lichtbruin, Edelmanboor
-200	

Boring: 218

X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, bruin-donker, Edelmanboor
-50	

Boring: 219

X:

Y:

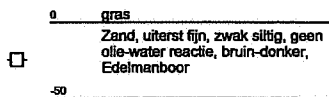
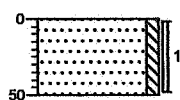
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:

**Boring: 220**

X:

Y:

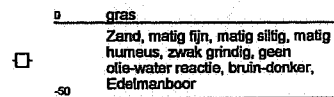
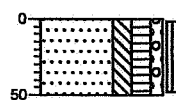
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

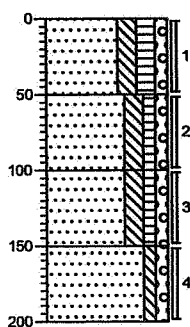
GLG:

Opmerking:



Boring: 221

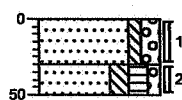
X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0	gras
0	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, K-waarde: 120, bruin-donker, Edelmanboor
-50	
0	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, K-waarde: 140, bruin-donker, Edelmanboor
-100	
0	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, K-waarde: 150, bruin, Edelmanboor
-150	
0	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, K-waarde: 180, lichtbruin, Edelmanboor
-200	

Boring: 222

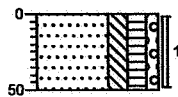
X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0	gras
0	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-30	
0	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruin-donker, Edelmanboor
-50	

Boring: 223

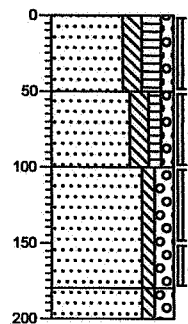
X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruin-donker, Edelmanboor
-50

Boring: 224

X:
Y:
Datum: 10-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, K-waarde: 120, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, K-waarde: 170, bruin-donker, Edelmanboor
-100
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, K-waarde: 220, lichtbruin, Edelmanboor
-180
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, K-waarde: 250, lichtbruin, Edelmanboor
-200

Boring: 225

X:

Y:

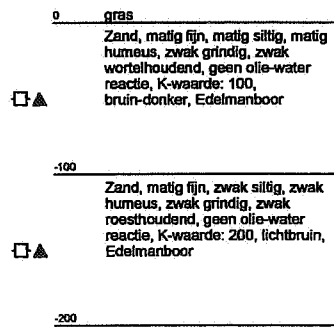
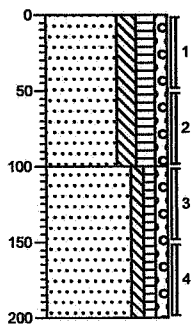
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:

**Boring: 226**

X:

Y:

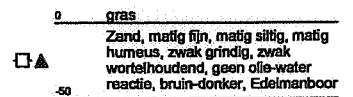
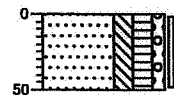
Datum: 10-08-2006

GWS:

GHG:

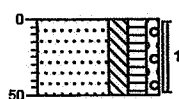
GLG:

Opmerking:



Boring: 227

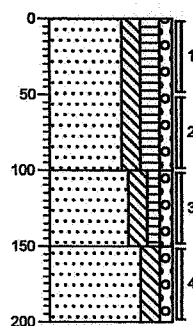
X:
Y:
Datum: 10-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, bruin-donker, Edelmanboor
-50

Boring: 228

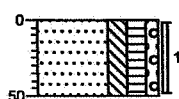
X:
Y:
Datum: 10-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, K-waarde: 80,
bruin-donker, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, K-waarde: 120,
bruin, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
grindig, matig roesthoudend, geen
olie-water reactie, K-waarde: 180,
lichtbruin, Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, bruin-donker, Edelmanboor
-200

Boring: 229

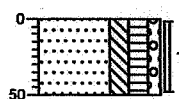
X:
Y:
Datum: 10-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, zwak
baksteenhoudend, geen olie-water
reactie, bruin-donker, Edelmanboor
-50

Boring: 230

X:
Y:
Datum: 10-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, bruin-donker, Edelmanboor
-50

Boring: 231

X:

Y:

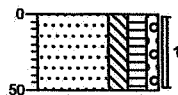
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0 gras
Zand, matig grof, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, donkerbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 232

X:

Y:

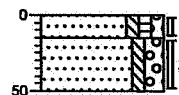
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0 gras
-15 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, bruin-licht,
Edelmanboor
-50 Zand, matig grof, zwak siltig, matig
grindig, matig roesthoudend, geen
olie-water reactie, lichtbruin,
Edelmanboor

Boring: 233

X:

Y:

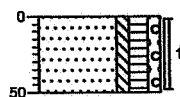
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, bruin-donker,
Edelmanboor
50

Boring: 234

X:

Y:

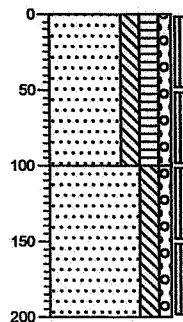
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

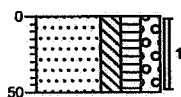
Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, K-waarde: 160,
bruin-grijs, Edelmannboor
-50
-100
Zand, matig grof, matig siltig, zwak
grindig, geen olie-water reactie,
K-waarde: 250, bruin-licht,
Edelmanboor
-200

Boring: 235

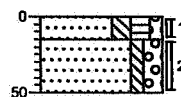
X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, matig grindig, geen
olie-water reactie, bruin-donker,
Edelmanboor
-50

Boring: 236

X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
-15 Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, donkerbruin,
Edelmanboor
-50 Zand, matig grof, zwak siltig, matig
grindig, zwak roesthoudend, geen
olie-water reactie, lichtbruin,
Edelmanboor

Boring: 237

X:

Y:

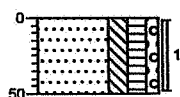
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 238

X:

Y:

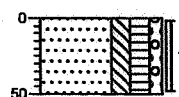
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

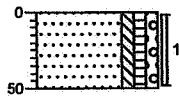
Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 239

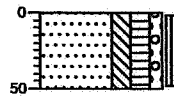
X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, lichtbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 240

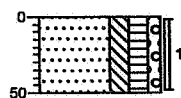
X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, matig grof, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, bruin-donker,
Edelmanboor
-50

Boring: 241

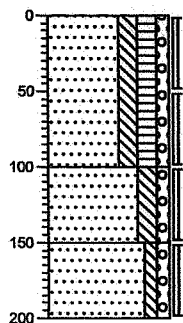
X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humus, zwak grindig,
bruin-donker, Edelmanboor
-50

Boring: 242

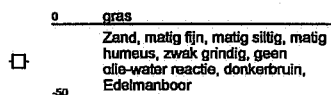
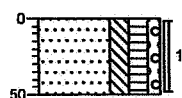
X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



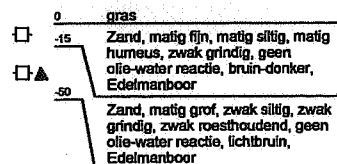
0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, K-waarde: 90,
donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
grindig, zwak roesthoudend, geen
olie-water reactie, bruin-licht,
Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
grindig, K-waarde: 160, lichtbruin,
Edelmanboor
-150
-200

Boring: 243

X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

**Boring: 244**

X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: 245

X:

Y:

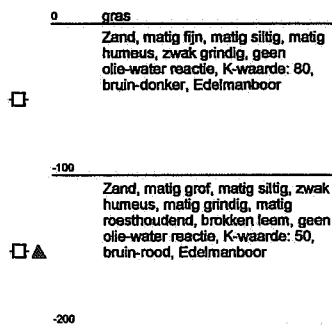
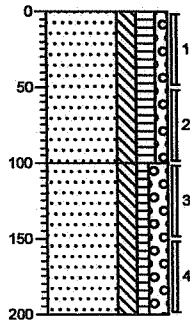
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:

**Boring: 246**

X:

Y:

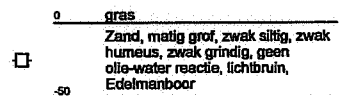
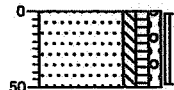
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



Boring: 247

X:

Y:

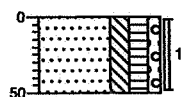
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, bruin-donker,
Edelmanboor
-50

Boring: 248

X:

Y:

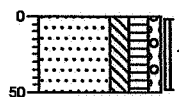
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, bruin-donker,
Edelmanboor
-50

Boring: 249

X:

Y:

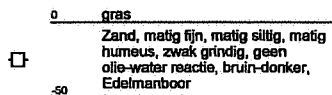
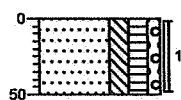
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:

**Boring: 250**

X:

Y:

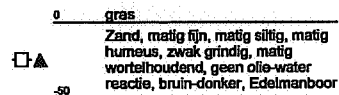
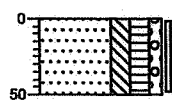
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



Boring: 251

X:

Y:

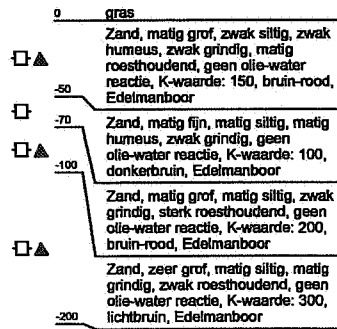
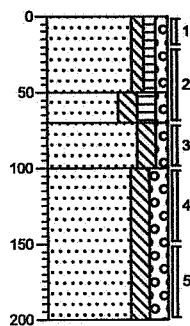
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:

**Boring: 252**

X:

Y:

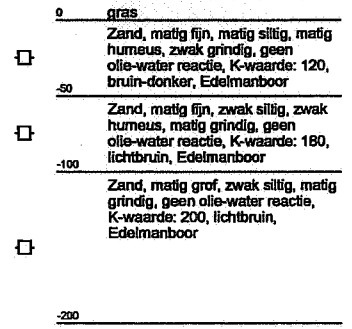
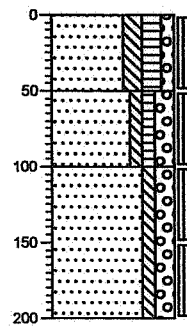
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



Boring: 253

X:

Y:

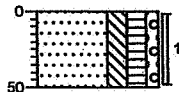
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, donkerbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 254

X:

Y:

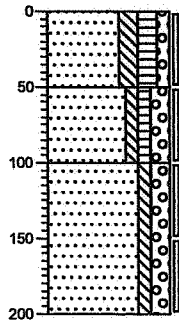
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, K-waarde: 120,
bruin-donker, Edelmanboor
-50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak
humeus, matig grindig, zwak
roesthoudend, geen olie-water
reactie, K-waarde: 220, bruin-licht,
Edelmanboor
-100
Zand, matig grof, zwak siltig, matig
grindig, geen olie-water reactie,
K-waarde: 300, lichtbruin,
Edelmanboor
-200

Boring: 255

X:

Y:

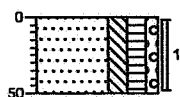
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, donkerbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 256

X:

Y:

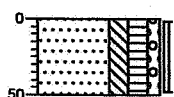
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

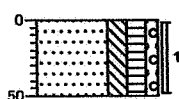
Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, bruin-donker,
Edelmanboor
-50

Boring: 257

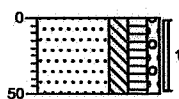
X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, bruin-donker, Edelmanboor
-50

Boring: 258

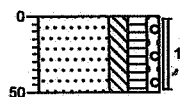
X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, bruin-donker,
Edelmanboor
-50

Boring: 259

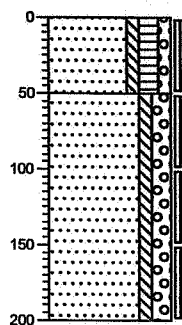
X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, bruin-donker,
Edelmanboor
-50

Boring: 260

X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, K-waarde: 150,
donkerbruin, Edelmannboor
-50
Zand, matig grof, zwak siltig, matig
grindig, zwak roesthoudend, geen
olie-water reactie, K-waarde: 250,
lichtbruin, Edelmannboor
-200

Boring: 261

X:

Y:

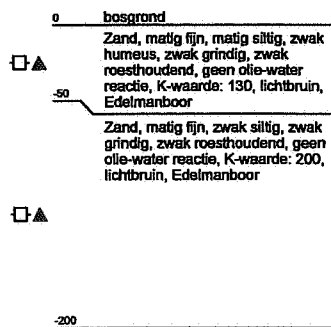
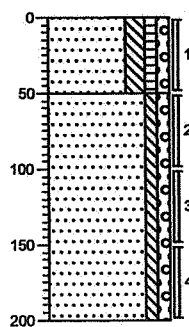
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:

**Boring: 262**

X:

Y:

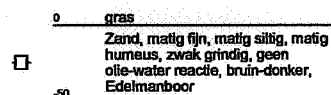
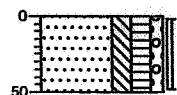
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

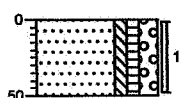
GLG:

Opmerking:



Boring: 263

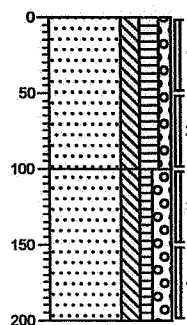
X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, geen olie-water reactie, bruin-donker, Edelmannboor
-50

Boring: 264

X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 bosgrond
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, K-waarde: 120, bruin-donker, Edelmannboor
-100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig grindig, matig roesthoudend, K-waarde: 80, bruin-rood, Edelmannboor
-200

Boring: 265

X:

Y:

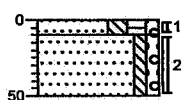
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:

**Boring: 266**

X:

Y:

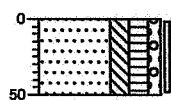
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

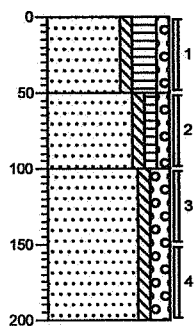
GLG:

Opmerking:



Boring: 267

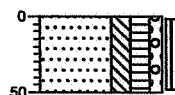
X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0	gras
□	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruin-donker, Edelmanboor
-50	
□	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, K-waarde: 150, bruin-grijs, Edelmanboor, droge compacte grond
-100	
□▲	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, K-waarde: 280, lichtbruin, Edelmanboor
-200	

Boring: 268

X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0	gras
□	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruin-donker, Edelmanboor
-50	

Boring: 271

X:

Y:

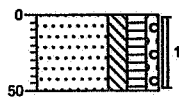
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0 bosgrond
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 272

X:

Y:

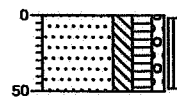
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

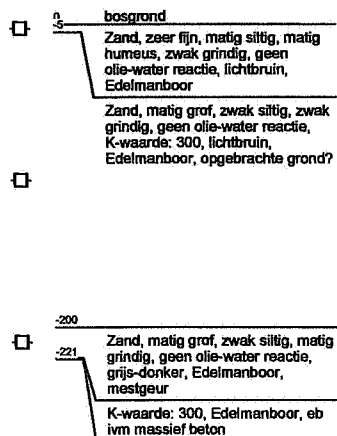
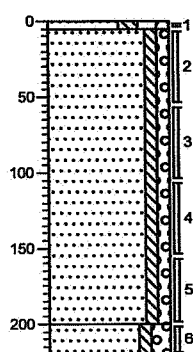
Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, bruin-donker,
Edelmanboor
-50

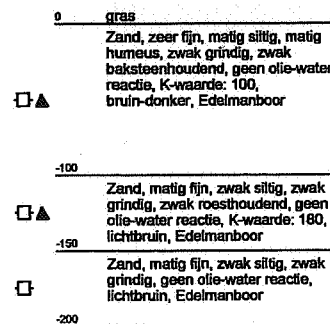
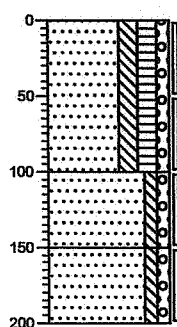
Boring: 269

X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: 270

X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: 271

X:

Y:

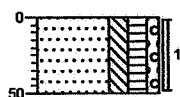
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0 bosgrond
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 272

X:

Y:

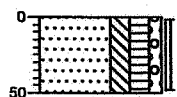
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, geen
olie-water reactie, bruin-donker,
Edelmanboor
-50

Boring: 273

X:

Y:

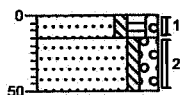
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



0	gras
-15	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruin-donker, Edelmanboor
-50	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 200AB

X:

Y:

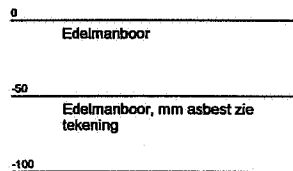
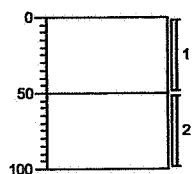
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:

**Boring: 200CDE**

X:

Y:

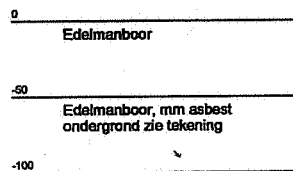
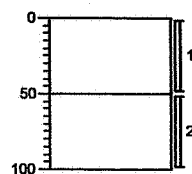
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:

**Boring: MM200A**

X:

Y:

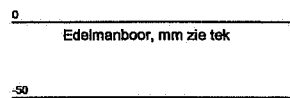
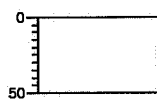
Datum: 10-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:

**Boring: MM200B**

X:

Y:

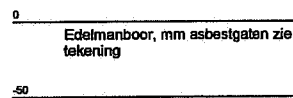
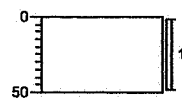
Datum: 11-08-2006

GWS:

GHG:

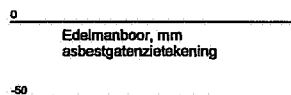
GLG:

Opmerking:



Boring: MM200C

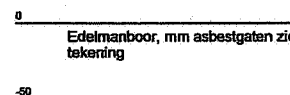
X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Edelmanboor, mm
asbestgatenzietekening

Boring: MM200D

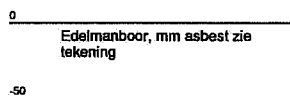
X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Edelmanboor, mm asbestgaten zie
tekening

Boring: MM200E

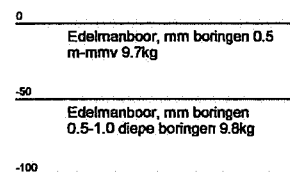
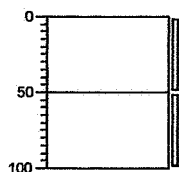
X:
Y:
Datum: 11-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Edelmanboor, mm asbest zie
tekening

Boring: MMB001

X:
Y:
Datum: 09-08-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Edelmanboor, mm boringen 0.5
m-mmiv 9.7kg

Edelmanboor, mm boringen
0.5-1.0 diepe boringen 9.8kg

Boring: MMB1

X:

Y:

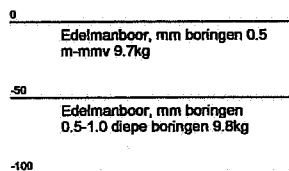
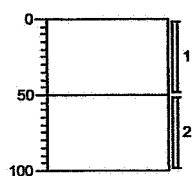
Datum: 09-08-2006

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:



Boring: MMB100

X:

Y:

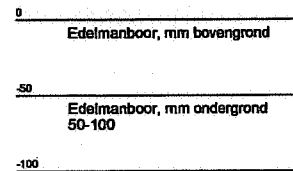
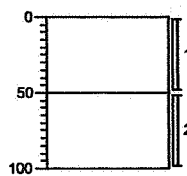
Datum: 10-08-2006

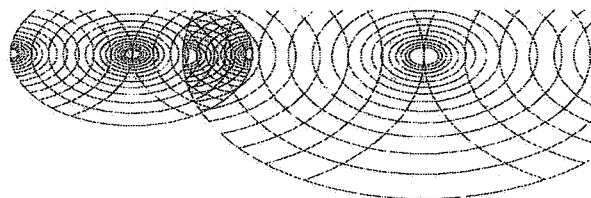
GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:





ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. Bernadette Noordman
Postbus 673
7300 AR APELDOORN

Analysecertificaat

Datum: 17-08-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006068742
Uw projectnummer	110302.001407
Uw projectnaam	SPELDERHOLT/RIANT
Uw ordernummer	110302.001407
Monster(s) ontvangen	11-08-2006

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

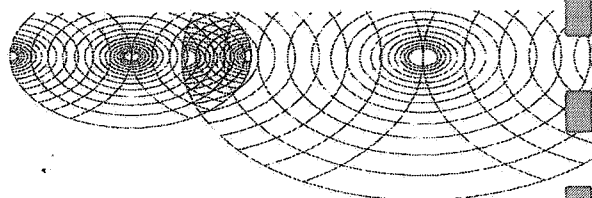
Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.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 110302.001407
 Uw projectnaam SPELDERHOLT/RIANT
 Uw ordernummer 110302.001407
 Datum monsternamen 11-08-2006
 Monsternemer

Certificaatnummer 2006068742
 Startdatum 11-08-2006
 Rapportagedatum 17-08-2006/15:34
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	94.0	94.2	91.9	95.8	93.0
Q Organische stof	% (m/m) ds	3.7	1.7	2.4	0.6	2.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.1	98.0	97.1	99.2	96.8
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	4.1	7.0	2.8	5.9
Metalen						
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	6.5	52	97	<5.0	9.8
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.2	36	<5.0	7.4
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	25	0.18	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	7.1	9.3	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	18	14	100	<10	31
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	24	31	98	5.4	20
Minerale olie						
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	<15	<15	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	<10	<10	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	22	19	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	46	46	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	78	71	<50	<50
Somparameter organohalogenen verbindingen						
Q EOX	mg/kg ds	0.65	0.29	<0.10	<0.10	1.1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	0.017	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.072	0.55	0.17	0.011	0.042
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.012	0.18	0.047	<0.0050	0.0076
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.26	2.6	0.62	0.046	0.17
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	1.1	0.28	0.016	0.087
Q Chryseen	mg/kg ds	0.10	0.85	0.25	0.014	0.078
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.085	0.59	0.18	0.011	0.062
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	1.5	0.42	0.026	0.093
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22	1.2	0.38	<0.010	0.075
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.94	0.36	<0.010	0.088
Q PAK Totaal VR0M (10)	mg/kg ds	1.2	9.4	2.7	0.12	0.70

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM R bg1
- 2 MM R bg2
- 3 MM R bg3
- 4 MM R og1
- 5 MM V bg1

Analytico-nr.

2674766
 2674767
 2674768
 2674769
 2674770

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 RL Barneveld NL

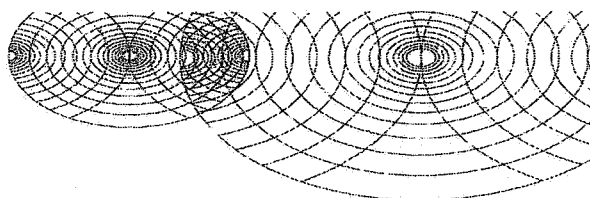
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytica.com
 Site www.analytica.com

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 110302.001407
 Uw projectnaam SPELDERHOLT/RIANT
 Uw ordernummer 110302.001407
 Datum monstername 11-08-2006
 Monsternemer

Certificaatnummer 2006068742
 Startdatum 11-08-2006
 Rapportagedatum 17-08-2006/15:34
 Bijlage A,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	93.1	93.2	95.3	96.5	86.9
Q Organische stof	% (m/m) ds	4.6	4.7	0.9	0.7	4.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.9	94.9	98.8	99.1	95.4
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.2	5.9	5.0	2.7	6.7
Metalen						
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	8.2	13	14	5.1	6.5
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	6.8	8.6	<5.0	<5.0	7.2
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.11	<0.10	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	5.5	10	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	25	30	<10	<10	22
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	21	22	8.1	<5.0	22
Minerale olie						
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
Somparameter organohalogeene verbindingen						
Q EOX	mg/kg ds	0.18	0.13	0.11	<0.10	0.48
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenantheen	mg/kg ds	0.020	0.029	0.023	<0.010	0.072
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	0.0065	0.0070	<0.0050	0.015
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.056	0.12	0.082	<0.010	0.15
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.017	0.055	0.037	<0.010	0.084
Q Chryseen	mg/kg ds	0.021	0.062	0.038	<0.010	0.084
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.011	0.046	0.022	<0.010	0.053
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.023	0.077	0.040	<0.010	0.10
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	0.094	0.033	<0.010	0.085
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	0.11	0.038	<0.010	0.080
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.15	0.61	0.32	--	0.72

Nr. Monsteromschrijving

- 6 MM V bg2
- 7 MM V bg3
- 8 MM V og1
- 9 MM V og2
- 10 MM V og3

Analytico-nr.

2674771
 2674772
 2674773
 2674774
 2674775

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.

GS

Analytico Milieu B.V.

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

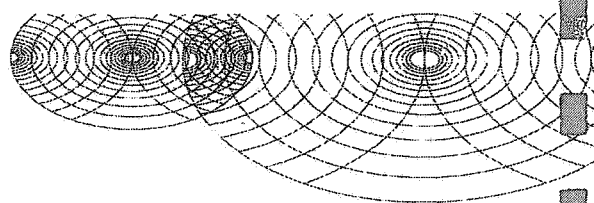
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

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).

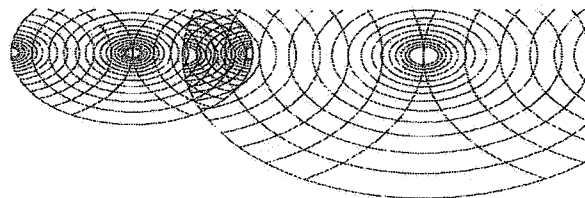


TESTEN
RVA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006068742

Pagina 1/2

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2674766	02	1	0	50	0503242410	MM R bq1
2674766	07	2	20	50	0503242416	
2674766	08	1	0	50	0503242429	
2674766	09	1	0	50	0503242422	
2674766	10	1	0	50	0503242417	
2674766	11	2	10	50	0503242421	MM R bq2
2674767	04	1	10	20	0503242171	
2674767	05	1	10	20	0503242177	
2674767	05	3	30	80	0503242434	
2674767	12	1	0	20	0503242080	
2674767	12	2	20	50	0503242077	
2674767	13	1	5	55	0503242228	
2674767	14	1	0	50	0503242136	
2674767	15	1	5	50	0503241478	
2674768	01	1	10	50	0503242163	MM R bq3
2674768	03	1	0	25	0503242414	
2674768	06	3	30	50	0503242180	
2674769	01	3	100	150	0503242159	MM R oq1
2674769	02	2	50	100	0503242433	
2674769	02	3	100	150	0503242435	
2674769	03	2	25	60	0503242423	
2674769	03	6	150	190	0503242210	
2674769	13	3	90	140	0503242201	
2674769	13	5	200	250	0503242231	
2674769	15	3	100	150	0503241472	
2674770	101	1	0	50	0503241462	MM V bq1
2674770	103	1	0	40	0503242096	
2674770	104	1	0	30	0503242115	
2674770	105	1	0	50	0503242118	
2674770	106	2	30	50	0503242113	
2674770	115	1	0	50	0503242099	
2674771	102	1	0	20	0503241808	MM V bq2
2674771	107	1	0	50	0503241680	
2674771	108	1	0	25	0503242105	
2674771	109	2	25	50	0503242070	
2674771	111	1	0	30	0503242119	
2674771	112	1	0	50	0503242125	
2674771	113	1	0	50	0503242135	
2674771	116	1	0	50	0503242098	
2674772	106	1	0	30	0503242117	MM V bq3
2674772	109	1	0	25	0503242109	
2674772	110	1	0	50	0503242100	
2674773	101	2	50	90	0503241434	MM V oq1
2674773	102	4	100	150	0503242121	
2674773	116	2	50	100	0503242114	


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006068742
Pagina 2/2

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2674774	101	3	100	150	0503241463	MM V oa2
2674774	102	5	150	200	0503242138	
2674774	103	2	40	70	0503242111	
2674774	103	4	120	170	0503242097	
2674774	116	3	100	150	0503242122	
2674774	116	4	150	200	0503242112	
2674775	102	3	50	100	0503242141	MM V oa3

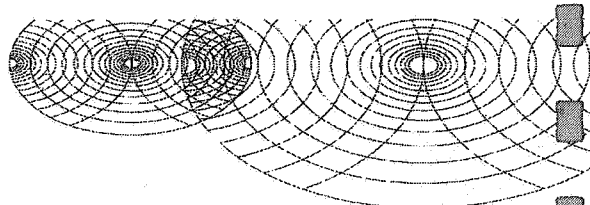
Analytico Milieu B.V.

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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006068742

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11468/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
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

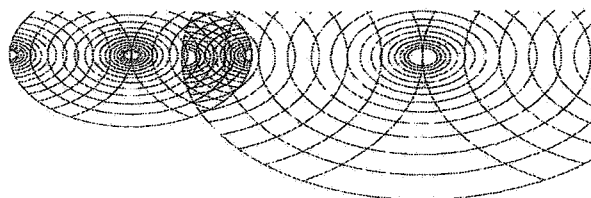
Analytico Milieu B.V.

 Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 489
 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-DWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. B.H.M. Noordman
Postbus 673
7300 AR APELDOORN

Analysecertificaat

Datum: 18-08-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006069203
Uw projectnummer	110302.001407
Uw projectnaam	SPELDERHOLT/RIANT
Uw ordernummer	110302.001407
Monster(s) ontvangen	14-08-2006

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

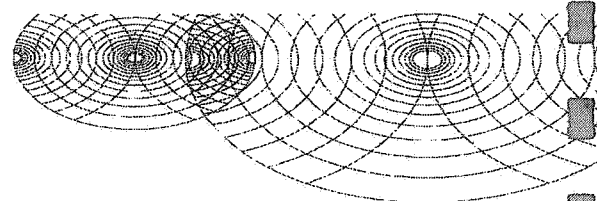
Analytico Milieu B.V.

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
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 (MEY).


Analysecertificaat

Uw projectnummer 110302.001407
 Uw projectnaam SPELDERHOLT/RIANT
 Uw ordernummer 110302.001407
 Datum monstername 14-08-2006
 Monsternemer vcmi

Certificaatnummer 2006069203
 Startdatum 14-08-2006
 Rapportagedatum 18-08-2006/17:08
 Bijlage A,C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	90.9	92.6	92.0	91.7	92.0
Q Organische stof	% (m/m) ds	3.8	3.0	2.8	3.5	2.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	87.3	97.0	96.9	96.1	97.2
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.0	<1.0	4.2	5.0	2.1
Metalen						
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	<5.0	9.6	<5.0	7.9	7.4
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	5.3	7.0	<5.0	7.5	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	5.3	<5.0	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	18	24	12	25	11
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	17	30	15	28	14
Minerale olie						
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
Somparameter organohalogen verbindingen						
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	<0.10	0.15	0.31	0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.013	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.029	0.035	0.12	0.018	0.013
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.0058	0.0072	0.0075	<0.0050	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.15	0.21	0.085	0.021
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.055	0.072	0.059	0.038	0.012
Q Chryseen	mg/kg ds	0.058	0.065	0.097	0.038	0.019
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.037	0.058	0.050	0.026	0.011
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.073	0.12	0.079	0.042	0.017
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.068	0.15	0.066	0.038	0.016
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.076	0.14	0.079	0.059	<0.010
Q PAK Totaal VR0M (10)	mg/kg ds	0.53	0.80	0.78	0.34	0.11

Nr. Monsteromschrijving

1 mmz1
 2 mmz2
 3 mmz3
 4 mmz4
 5 mmz5

Analytico-nr.

2677481
 2677482
 2677483
 2677484
 2677485

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

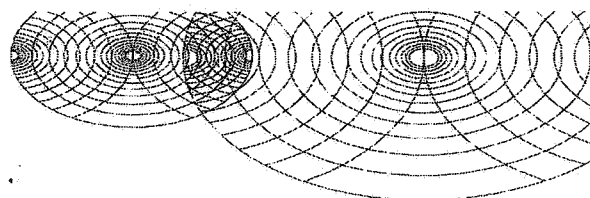
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

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).



TESTEN
RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer 110302.001407
Uw projectnaam SPELDERHOLT/RIANT
Uw ordernummer 110302.001407
Datum monstername 14-08-2006
Monsternemer vcml

Certificaatnummer 2006069203
Startdatum 14-08-2006
Rapportagedatum 18-08-2006/17:08
Bijlage A, C
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	88.6	90.3	86.7	93.5	93.8
Q Organische stof	% (m/m) ds	4.5	2.4	3.5	1.2	1.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.2	97.2	96.2	98.6	98.4
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4	6.2	5.1	3.6	5.4
Metalen						
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	10	5.6	6.1	<5.0	6.6
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	9.8	5.5	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.7	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	41	14	<10	<10	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	76	25	8.1	9.3	20
Minerale olie						
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	<15	--	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	<10	--	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	54	--	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	64	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	130	<50	<50	<50	<50
Somparameter organohalogen verbindingen						
Q EOX	mg/kg ds	0.25	0.10	<0.10	<0.10	0.16
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.015	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	0.032	<0.010	<0.010	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.021	0.0054	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.37	0.14	<0.010	<0.010	0.082
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.059	<0.010	<0.010	0.055
Q Chryseen	mg/kg ds	0.14	0.061	<0.010	<0.010	0.040
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14	0.046	<0.010	<0.010	0.052
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.35	0.074	<0.010	<0.010	0.096
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.51	0.075	<0.010	<0.010	0.11
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.50	0.087	<0.010	<0.010	0.15
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	2.3	0.58	--	--	0.58

Nr. Monsteromschrijving

6 mmzmest
7 mmz6
8 mmz7
9 mmz9
10 mmz10

Analytico-nr.

2677486
2677487
2677488
2677489
2677490

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

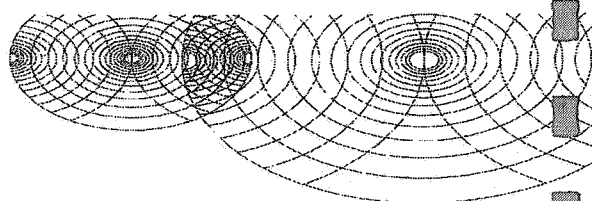
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

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 110302.001407
 Uw projectnaam SPELDERHOLT/RIANT
 Uw ordernummer 110302.001407
 Datum monsternamen 14-08-2006
 Monsternemer vcmi

Certificaatnummer 2006069203
 Startdatum 14-08-2006
 Rapportagedatum 18-08-2006/17:08
 Bijlage A, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	11	12	13
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	97.2	92.1	94.3
Q Organische stof	% (m/m) ds	0.7	2.3	2.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.1	97.4	97.1
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	4.3	4.5
Metalen				
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	5.4	9.4	6.4
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.2	7.9	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	12
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	10	16	12
Minerale olie				
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
Somparameter organohalogen verbindingen				
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	0.15	0.14
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	0.026	0.040
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.018
Q Chryseen	mg/kg ds	<0.010	0.012	0.014
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.020
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.034
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.054
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.063
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	--	0.039	0.24

Nr. Monsteromschrijving

11 mmz11
 12 mmzmestondergr
 13 mmz8

Analytico-nr.

2677491
 2677492
 2677493

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

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

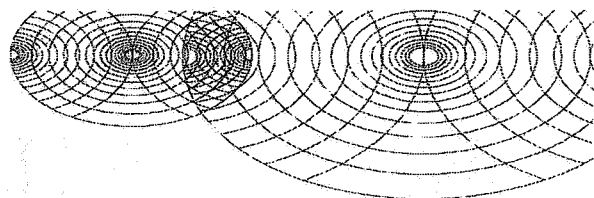
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
 Pr.coörd.
 GS



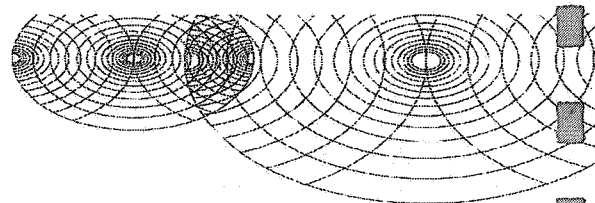
TESTEN
 RVA L010

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 2006069203

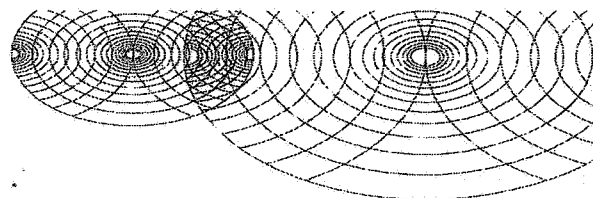
Pagina 1/2

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2677481	202	1	0	50	0503241797	mmz1
2677481	204	1	0	50	0503241792	
2677481	205	1	0	50	0503241801	
2677481	208	1	0	50	0503241796	
2677481	210	1	0	50	0503240802	
2677481	223	1	0	50	0503240825	
2677481	226	1	0	50	0503241700	
2677481	227	1	0	50	0503241461	
2677482	211	1	0	50	0503240859	mmz2
2677482	212	1	0	50	0503240858	
2677482	214	1	0	50	0503240848	
2677482	216	1	0	50	0503240856	
2677482	218	1	0	50	0503240855	
2677482	219	1	0	50	0503240836	
2677482	220	1	0	50	0503240819	
2677482	222	1	0	30	0503240788	
2677482	267	1	0	50	0503240868	
2677483	236	1	0	15	0503241487	mmz3
2677483	237	1	0	50	0503241638	
2677483	238	1	0	50	0503241645	
2677483	239	1	0	50	0503240769	
2677483	240	1	0	50	0503241656	
2677483	241	1	0	50	0503241658	
2677483	249	1	0	50	0503241640	
2677484	244	1	0	15	0503241505	mmz4
2677484	246	1	0	50	0503241667	
2677484	247	1	0	50	0503241633	
2677484	248	1	0	50	0503241648	
2677484	253	1	0	50	0503241655	
2677484	255	1	0	50	0503241657	
2677484	257	1	0	50	0503241666	
2677485	258	1	0	50	0503241480	mmz5
2677485	259	1	0	50	0503241338	
2677485	260	1	0	50	0503241110	
2677485	261	1	0	50	0503241052	
2677485	262	1	0	50	0503241481	
2677486	264	1	0	50	0503241203	mmzmest
2677486	265	1	0	10	0503241483	
2677486	266	1	0	50	0503241326	
2677486	269	1	0	5	0503241057	
2677487	270	1	0	50	0503241201	mmz6
2677487	271	1	0	50	0503241583	
2677487	272	1	0	50	0503241333	
2677487	273	1	0	15	0503241485	
2677488	210	2	50	100	0503240852	mmz7
2677488	224	2	50	100	0503241646	


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006069203

Pagina 2/2

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2677488	228	2	50	100	0503241675	mmz7
2677489	234	2	50	100	0503241484	mmz9
2677489	242	2	50	100	0503241659	
2677489	251	3	70	100	0503241639	
2677490	225	2	50	100	0503241637	mmz10
2677490	245	2	50	100	0503241668	
2677490	252	2	50	100	0503240743	
2677490	254	2	50	100	0503241622	
2677491	260	2	50	100	0503241156	mmz11
2677491	261	2	50	100	0503241177	
2677492	264	2	50	100	0503241202	mmzmestonderar
2677492	264	3	100	150	0503241193	
2677492	269	3	55	105	0503241056	
2677492	269	4	105	155	0503241051	
2677493	213	2	50	100	0503240875	mmz8
2677493	217	2	50	100	0503240839	
2677493	221	2	50	100	0503240887	
2677493	267	2	50	100	0503240869	


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006069203

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
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

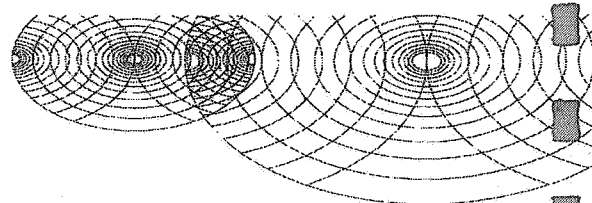
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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).



ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. T. Sotthewes
Postbus 673
7300 AR APELDOORN

Analysecertificaat

Datum: 25-08-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006071540
Uw projectnummer	110302.001407
Uw projectnaam	SPELDERHOLT/RIANT
Uw ordernummer	110302.001407
Monster(s) ontvangen	22-08-2006

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

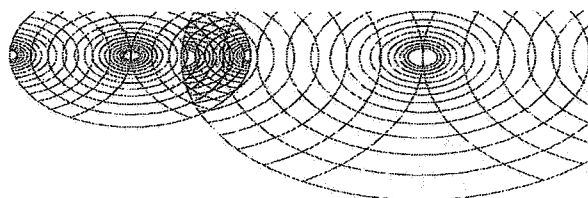
Analytico Milieu B.V.

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 110302.001407
 Uw projectnaam SPELDERHOLT/RIANT
 Uw ordernummer 110302.001407
 Datum monstername 22-08-2006
 Monsternemer VCMi

Certificaatnummer 2006071540
 Startdatum 22-08-2006
 Rapportagedatum 25-08-2006/16:17
 Bijlage A,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	0.64	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	54	20	76
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<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
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen				
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--	--	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--	--	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--	0.10	--
Minerale olie				

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1
 2 13-1-1
 3 15-1-1

Analytico-nr.

2688093
 2688094
 2688095

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

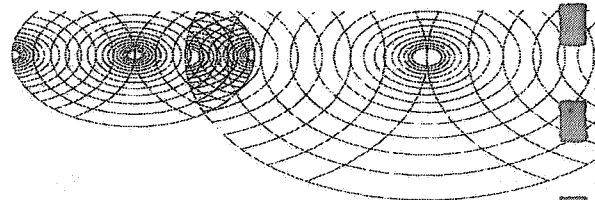
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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. 09086623

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).




Analysecertificaat

Uw projectnummer 110302.001407
 Uw projectnaam SPELDERHOLT/RIANT
 Uw ordernummer 110302.001407
 Datum monstername 22-08-2006
 Monsternemer VCMI

Certificaatnummer 2006071540
 Startdatum 22-08-2006
 Rapportagedatum 25-08-2006/16:17
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
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

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1
 2 13-1-1
 3 15-1-1

Analytico-nr.
 2688093
 2688094
 2688095

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
 HA

Analytico Milieu B.V.

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

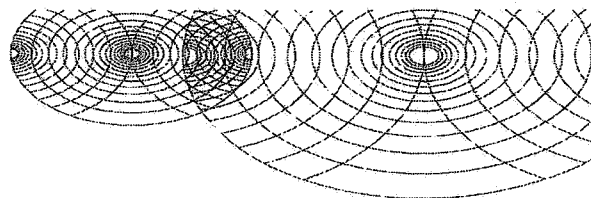
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

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


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006071540

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2688093	01	1	400	500	0700320929	01-1-1
2688093	01	2	400	500	0690501291	
2688094	13	1	330	530	0690501306	13-1-1
2688094	13	2	330	530	0700323216	
2688095	15	1	400	500	0690522184	15-1-1
2688095	15	2	400	500	0700320883	

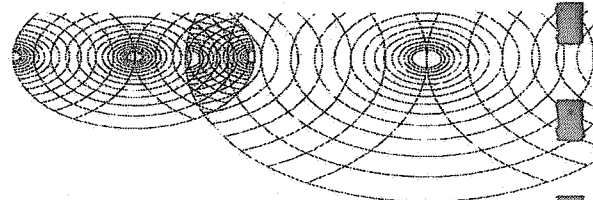
Analytico Milieu B.V.

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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006071540

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

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

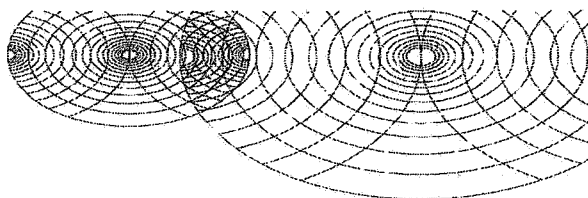
Analytico Milieu B.V.

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
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).



ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. Bernadette Noordman
Postbus 673
7300 AR APELDOORN

Analysecertificaat

Datum: 17-08-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006068748
Uw projectnummer	110302.001407
Uw projectnaam	SPELDERHOLT/RIANT
Uw ordernummer	110302.001407
Monster(s) ontvangen	11-08-2006

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

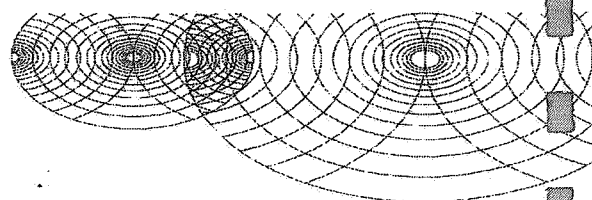
Analytico Milieu B.V.

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 110302.001407
 Uw projectnaam SPELDERHOLT/RIANT
 Uw ordernummer 110302.001407
 Datum monstername 11-08-2006
 Monsternemer

Certificaatnummer 2006068748
 Startdatum 11-08-2006
 Rapportagedatum 17-08-2006/17:02
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Fysisch-chemische analyses			
Asbest (Uitbesteed)		Zie bijl. 1)	Zie bijl. 2)

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM R asb
- 2 MM V asb

Analytico-nr.

2674817
 2674818

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.

GS

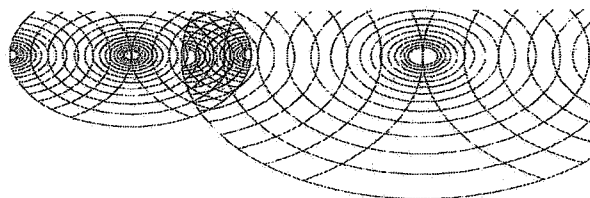
Analytico Milieu B.V.

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

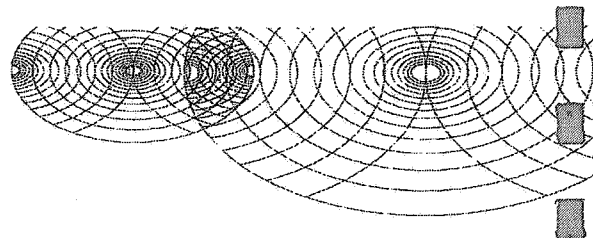
ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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 2006068748

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2674817	MMB1	1	0	50	0590094498	MM R asb
2674818	MMB10	1	0	50	0590094494	MM V asb

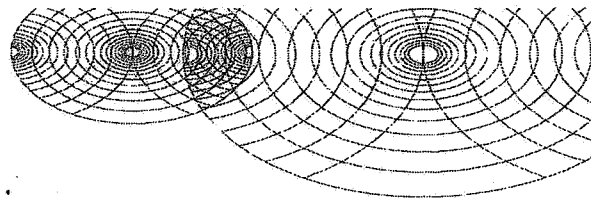
**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2006068748****Pagina 1/1****Opmerking 1)****Deze bepaling is uitbesteed bij L192.****Opmerking 2)****Deze bepaling is uitbesteed bij L192.****Analytico Milieu B.V.**

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
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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006068748**

Pagina 1/1

Analyse
Asbest uitbesteed**Methode**
P0923**Techniek**
Extern**Referentiemethode**
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
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).

Arcadis Apeldoorn
T.a.v. B. Noordman
Postbus 673
7300 AR Apeldoorn

Ulvenhout, 17 August 2006

B. Noordman

Geachte Heer / Mevrouw,

Bijgaand treft u de resultaten aan van : 2 asbestkwantificaties

De resultaten betreffen:

RPS PROJECT : 06080660
UW PROJECT : 110302.001407 / 2006068748
LOCATIE : Spelderholt/Riant

Indien u een spoedanalyse heeft aangevraagd zijn de resultaten reeds per telefax verstuurd naar nummer : 055-5815599

Vertrouwende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd verblijven wij,

Met vriendelijke groet,

RPS Analyse

ASBEST CERTIFICAAT

Analysedatum : 17 August 2006
Rapportdatum : 17 August 2006
Onderzoeksmethode : Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie conform NEN 5707
Rapport/projectnummer : 06080660
Projectnummer opdrachtgever : 110302.001407 / 2006068748
Opdrachtgever : Arcadis Apeldoorn
RPS Monsternummer : 06080660.001
Monsternummer klant : mm R asb / 267481
Monstergegevens afkomstig van : Klant
Soort materiaal : Grond
Locatie monstername : Spelderholt/Riant
Opmerking : geen

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

Aangetroffen materialen : vezelmasa

Hoeveelheid in behandeling genomen : 9,342 kg

Fractie	gewicht grond (kg)	gewicht asbest houdend mat.(g)	N	%	Soort asbest			Totaal Hecht-gebonden (mg)	Totaal Niet hecht-gebonden (mg)	Totaal (mg)
					Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)			
> 16 mm	0,000	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,256	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,461	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,340	0,004	0	100	0,5	-	-	-	0,5	0,5
1-2 mm	0,420	0,000	0	23	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	2,055	0,000	0	10	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	4,945	-	-		-	-	-	-	-	-
Totaal	8,477	0,004	0		0,5	-	-	-	0,5	0,5

Totaal asbest (mg/kgds)	0,059	-	-	-	0,059	<1,7
Ondergrens (mg/kgds)**	-	-	-	-	-	<1,7
Bovengrens (mg/kgds)**	-	-	-	-	-	<1,7
Gewogen concentratie (Serpentijn + 10 x amfibool, mg/kgds)						0,059

- = niet aantoonbaar

% = het onderzochte deel van de fractie in %

< = Het totaal asbest (mg/kg) bevindt zich onder de bepalingsgrens.

* N = Het aantal stukjes asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de betreffende zeeffractie.

** Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

LB>3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels; LB<=3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels.

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie <500 µm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Waarbij opgemerkt dient te worden dat, indien de monstername uitgevoerd wordt door derden RPS Analyse B.V. niet verantwoordelijk is voor de representativiteit van de monsternames.

Paraaf laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

E. den Boer
 Hoofd laboratorium

J. Kegelaar
 Hoofd projectcoördinatie

Voor kwantificatie van grond conform NEN5707 of puin conform o-NEN5897 is RPS Analyse geaccrediteerd door RvA Testen, en geregistreerd onder nummer L192.

ASBEST CERTIFICAAT

Analysedatum : 17 August 2006
 Rapportdatum : 17 August 2006
 Onderzoeksmethode : Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie conform NEN 5707
 Rapport/projectnummer : 06080660
 Projectnummer opdrachtgever : 110302.001407 / 2006068748
 Opdrachtgever : Arcadis Apeldoorn
 RPS Monsternummer : 06080660.002
 Monsternummer klant : mm V asb /2674818
 Monstergegevens afkomstig van : Klant
 Soort materiaal : Grond
 Locatie monstername : Spelderholt/Riant
 Opmerking : geen

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

Aangetroffen materialen : -

Hoeveelheid in behandeling genomen : 9,426 kg

Fractie	gewicht grond (kg)	gewicht asbest houdend mat.(g)	N	%	Soort asbest			Totaal Hecht-gebonden (mg)	Totaal Niet hecht-gebonden (mg)	Totaal (mg)
					Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)			
> 16 mm	0,000	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,083	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,198	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,189	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,350	0,000	0	21	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	4,578	0,000	0	7	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	3,147	-	-		-	-	-	-	-	-
Totaal	8,546	0,000	0		-	-	-	-	-	-

Totaal asbest (mg/kgds)	-	-	-	-	-	<1,7
Ondergrens (mg/kgds)**	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kgds)**	-	-	-	-	-	-
Gewogen concentratie (Serpentijn + 10 x amfibool, mg/kgds)	-	-	-	-	-	-

- = niet aantoonbaar

% = het onderzochte deel van de fractie in %

< = Het totaal asbest (mg/kg) bevindt zich onder de bepalingsgrenzen.

* N = Het aantal stukjes asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de betreffende zeeffractie.

** Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

LB>3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels; LB<=3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels.

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie <500 µm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Waarbij opgemerkt dient te worden dat, indien de monstername uitgevoerd wordt door derden RPS Analyse B.V. niet verantwoordelijk is voor de representativiteit van de monsternames.

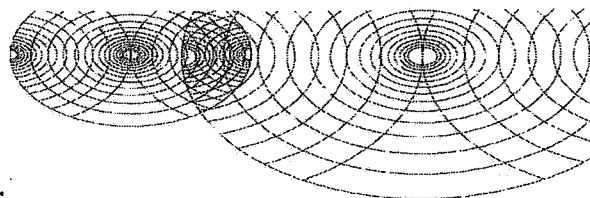
Paraaf laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

E. den Boer
 Hoofd laboratorium

J. Kegelaer
 Hoofd projectcoördinatie

Voor kwantificatie van grond conform NEN5707 of puin conform o-NEN5897 is RPS Analyse geaccrediteerd door RvA Testen, en geregistreerd onder nummer L192.



ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. B.H.M. Noordman
Postbus 673
7300 AR APELDOORN

Analysecertificaat

Datum: 25-08-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006069207
Uw projectnummer	110302.001407
Uw projectnaam	SPELDERHOLT/RIANT
Uw ordernummer	110302.001407
Monster(s) ontvangen	14-08-2006

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

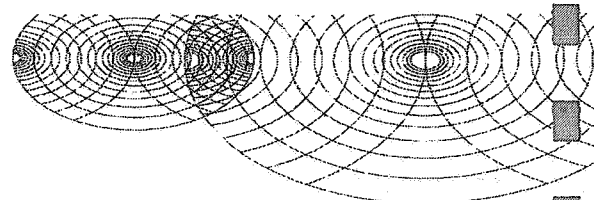
Analytico Milieu B.V.

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 110302.001407
 Uw projectnaam SPELDERHOLT/RIANT
 Uw ordernummer 110302.001407
 Datum monstername 14-08-2006
 Monsternemer vcmi

Certificaatnummer 2006069207
 Startdatum 14-08-2006
 Rapportagedatum 25-08-2006/16:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Fysisch-chemische analyses						
Asbest (Uitbesteed)		Zie bijl. 1)	Zie bijl. 2)	Zie bijl. 3)	Zie bijl. 4)	Zie bijl. 5)

Nr. Monsteromschrijving

- 1 asbestz1
- 2 asbestz2
- 3 asbestz3
- 4 asbestz4
- 5 asbestz5

Analytico-nr.

- 2677508
- 2677509
- 2677510
- 2677511
- 2677512

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
 Pr.coörd.

HA

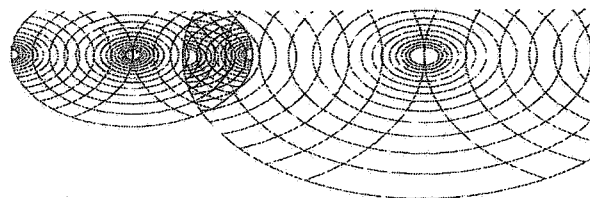
Analytico Milieu B.V.

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 2006069207

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2677508	MM200	1	0	50	0590094493	asbestz1
2677510	MM200	1	0	50	0590094785	asbestz3
2677511	MM200	1	0	50	0590094492	asbestz4
2677512	MM200	1	0	50	0590094905	asbestz5
						asbestz2

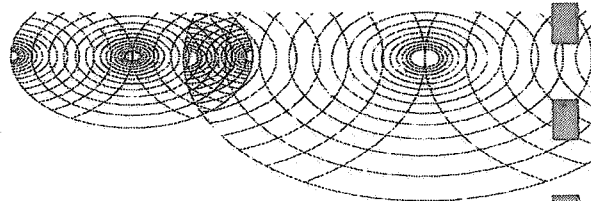
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
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 Woelse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2006069207**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L192.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L192.

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed bij L192.

Opmerking 4)

Deze bepaling is uitbesteed bij L192.

Opmerking 5)

Deze bepaling is uitbesteed bij L192.

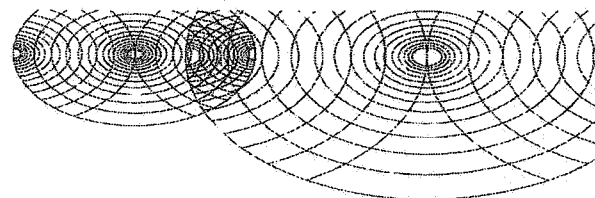
**Analytico Milieu B.V.**

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
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-DWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006069207

Pagina 1/1

Analyse
Asbest uitbested

Methode
P0923

Techniek
Extern

Referentiemethode
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
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).

Arcadis Apeldoorn
T.a.v. B. Noordman
Postbus 673
7300 AR Apeldoorn

Ulvenhout, 24 August 2006

B. Noordman

Geachte Heer / Mevrouw,

Bijgaand treft u de resultaten aan van : 5 asbestkwantificaties

De resultaten betreffen:

RPS PROJECT : 06081078
UW PROJECT : 110302.001407 / 2006069207
LOCATIE : Spelderholt/Riant

Indien u een spoedanalyse heeft aangevraagd zijn de resultaten reeds per telefax verstuurd naar nummer : 055-5815599

Vertrouwende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd verblijven wij,

Met vriendelijke groet,

RPS Analyse

ASBEST CERTIFICAAT

Analysedatum : 24 August 2006
Rapportdatum : 24 August 2006
Onderzoeksmethode : Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie conform NEN 5707
Rapport/projectnummer : 06081078
Projectnummer opdrachtgever : 110302.001407 / 2006069207
Opdrachtgever : Arcadis Apeldoorn
RPS Monsternummer : 06081078.001
Monsternummer klant : asbest Z1 / 2677508
Monstergegevens afkomstig van : Klant
Soort materiaal : Grond
Locatie monstername : Spelderholt/Riant
Opmerking : geen

Aangetroffen materialen : Plaatmateriaal

Hoeveelheid in behandeling genomen : 9,566 kg

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

Fractie	gewicht grond (kg)	gewicht asbest houdend mat.(g)	N	%	Soort asbest			Totaal Hecht-gebonden (mg)	Totaal Niet hecht-gebonden (mg)	Totaal (mg)
					Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)			
> 16 mm	0,041	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,131	0,486	1	100	60,8	-	17	77,8	-	77,8
4-8 mm	0,190	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,222	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,460	0,000	0	26	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	3,074	0,000	0	5	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	4,944	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,062	0,486	1		60,8	-	17	77,8	-	77,8

Totaal asbest (mg/kgds)	6,7	-	1,88	8,58	-	8,6
Ondergrens (mg/kgds)**	5,36	-	1,07	6,44	-	6,4
Bovengrens (mg/kgds)**	8,05	-	2,68	10,7	-	11
Gewogen concentratie (Serpentijn + 10 x amfibool, mg/kgds)						25

- = niet aantoonbaar

% = het onderzochte deel van de fractie in %

< = Het totaal asbest (mg/kg) bevindt zich onder de bepalingsgrens.

* N = Het aantal stukjes asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de betreffende zeeffractie.

** Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

LB>3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels; LB<=3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels.

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie <500 µm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Waarbij opgemerkt dient te worden dat, indien de monstername uitgevoerd wordt door derden RPS Analyse B.V. niet verantwoordelijk is voor de representativiteit van de monsternames.

Paraaf laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

E. den Boer
 Hoofd laboratorium

J. Kegelaer
 Hoofd projectcoördinatie

Voor kwantificatie van grond conform NEN5707 of puin conform o-NEN5897 is RPS Analyse geaccrediteerd door RvA Testen, en geregistreerd onder nummer L192.

ASBEST CERTIFICAAT

Analysedatum : 24 August 2006
 Rapportdatum : 24 August 2006
 Onderzoeksmethode : Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie conform NEN 5707
 Rapport/projectnummer : 06081078
 Projectnummer opdrachtgever : 110302.001407 / 2006069207
 Opdrachtgever : Arcadis Apeldoorn
 RPS Monsternummer : 06081078.002
 Monsternummer klant : asbest Z2 / 2677509
 Monstergegevens afkomstig van : Klant
 Soort materiaal : Grond
 Locatie monstername : Spelderholt/Riant
 Opmerking : geen

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

Bank HBU 62 23 48 175
 KvK 20059540

Uilenhout

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

Aangetroffen materialen : -

Hoeveelheid in behandeling genomen : 7,438 kg

Fractie	gewicht grond (kg)	gewicht asbest houdend mat.(g)	N	%	Soort asbest			Totaal Hecht-gebonden (mg)	Totaal Niet hecht-gebonden (mg)	Totaal (mg)
					Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)			
> 16 mm	0,010	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,042	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,067	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,090	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,223	0,000	0	24	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	1,221	0,000	0	11	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	5,054	-	-		-	-	-	-	-	-
Totaal	6,706	0,000	0		-	-	-	-	-	-

Totaal asbest (mg/kgds)	-	-	-	-	-	<2,1
Ondergrens (mg/kgds)**	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kgds)**	-	-	-	-	-	-
Gewogen concentratie (Serpentijn + 10 x amfibool, mg/kgds)	-	-	-	-	-	-

- = niet aantoonbaar

% = het onderzochte deel van de fractie in %

< = Het totaal asbest (mg/kg) bevindt zich onder de bepalingsgrens.

* N = Het aantal stukjes asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de betreffende zeeffractie.

** Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

LB>3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels; LB<=3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels.

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie <500 µm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Waarbij opgemerkt dient te worden dat, indien de monstername uitgevoerd wordt door derden RPS Analyse B.V. niet verantwoordelijk is voor de representativiteit van de monsternames.
 Paraaf laboratorium

E. den Boer
 Hoofd laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

J. Kegelaer
 Hoofd projectcoördinatie

Voor kwantificatie van grond conform NEN5707 of puin conform o-NEN5897 is RPS Analyse geaccrediteerd door RvA Testen, en geregistreerd onder nummer L192.

ASBEST CERTIFICAAT

Analysedatum : 24 August 2006
Rapportdatum : 24 August 2006
Onderzoeksmethode : Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie conform NEN 5707
Rapport/projectnummer : 06081078
Projectnummer opdrachtgever : 110302.001407 / 2006069207
Opdrachtgever : Arcadis Apeldoorn
RPS Monsternummer : 06081078.003
Monsternummer klant : asbest Z3 / 2677510
Monstergegevens afkomstig van : Klant
Soort materiaal : Grond
Locatie monstername : Spelderholt/Riant
Opmerking : geen

Aangetroffen materialen : -

Hoeveelheid in behandeling genomen : 8,847 kg

Fractie	gewicht grond (kg)	gewicht asbest houdend mat.(g)	N	%	Soort asbest			Totaal Hecht-gebonden (mg)	Totaal Niet hecht-gebonden (mg)	Totaal (mg)
					Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)			
> 16 mm	0,018	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,102	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,102	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,110	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,344	0,000	0	20	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	2,593	0,000	0	5	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	4,693	-	-		-	-	-	-	-	-
Totaal	7,964	0,000	0		-	-	-	-	-	-

Totaal asbest (mg/kgds)	-	-	-	-	-	<1,9
Ondergrens (mg/kgds)**	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kgds)**	-	-	-	-	-	-
Gewogen concentratie (Serpentijn + 10 x amfibool, mg/kgds)	-	-	-	-	-	-

- = niet aantoonbaar

% = het onderzochte deel van de fractie in %

< = Het totaal asbest (mg/kg) bevindt zich onder de bepalingsgrens.

* N = Het aantal stukjes asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de betreffende zeeffractie.

** Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

LB>3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels; LB<=3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels.

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie <500 µm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Waarbij opgemerkt dient te worden dat, indien de monstername uitgevoerd wordt door derden RPS Analyse B.V. niet verantwoordelijk is voor de representativiteit van de monsternames.

Paraaf laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

E. den Boer
Hoofd laboratorium

J. Kegelaer
Hoofd projectcoördinatie

Voor kwantificatie van grond conform NEN5707 of puin conform o-NEN5897 is RPS Analyse geaccrediteerd door RvA Testen, en geregistreerd onder nummer L192.

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

ASBEST CERTIFICAAT

Analysedatum : 24 August 2006
Rapportdatum : 24 August 2006
Onderzoeksmethode : Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie conform NEN 5707
Rapport/projectnummer : 06081078
Projectnummer opdrachtgever : 110302.001407 / 2006069207
Opdrachtgever : Arcadis Apeldoorn
RPS Monsternummer : 06081078.004
Monsternummer klant : asbest Z4 / 2677511
Monstergegevens afkomstig van : Klant
Soort materiaal : Grond
Locatie monstername : Spelderholt/Riant
Opmerking : geen

Aangetroffen materialen : -

Hoeveelheid in behandeling genomen : 8,42 kg

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

Fractie	gewicht grond (kg)	gewicht asbest houdend mat.(g)	N	%	Soort asbest			Totaal Hecht-gebonden (mg)	Totaal Niet hecht-gebonden (mg)	Totaal (mg)
					Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)			
> 16 mm	0,048	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,092	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,109	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,120	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,308	0,000	0	29	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	2,857	0,000	0	6	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	4,128	-	-		-	-	-	-	-	-
Totaal	7,662	0,000	0		-	-	-	-	-	-

Totaal asbest (mg/kgds)	-	-	-	-	-	<1,8
Ondergrens (mg/kgds)**	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kgds)**	-	-	-	-	-	-
Gewogen concentratie (Serpentijn + 10 x amfibool, mg/kgds)						-

- = niet aantoonbaar

% = het onderzochte deel van de fractie in %

< = Het totaal asbest (mg/kg) bevindt zich onder de bepalingsgrens.

* N = Het aantal stukjes asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de betreffende zeeffractie.

** Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

LB>3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels; LB<=3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels.

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie <500 µm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Waarbij opgemerkt dient te worden dat, indien de monstername uitgevoerd wordt door derden RPS Analyse B.V. niet verantwoordelijk is voor de representativiteit van de monsternames.
 Paraaf laboratorium

E. den Boer
 Hoofd laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

J. Kegelaar
 Hoofd projectcoördinatie

Voor kwantificatie van grond conform NEN5707 of puin conform o-NEN5897 is RPS Analyse geaccrediteerd door RvA Testen, en geregistreerd onder nummer L192.

ASBEST CERTIFICAAT

Analysedatum : 24 August 2006
Rapportdatum : 24 August 2006
Onderzoeksmethode : Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie conform NEN 5707
Rapport/projectnummer : 06081078
Projectnummer opdrachtgever : 110302.001407 / 2006069207
Opdrachtgever : Arcadis Apeldoorn
RPS Monsternummer : 06081078.005
Monsternummer klant : asbest Z5 / 2677512
Monstergegevens afkomstig van : Klant
Soort materiaal : Grond
Locatie monstername : Spelderholt/Riant
Opmerking : geen

Aangetroffen materialen : -

Hoeveelheid in behandeling genomen : 8,852 kg

Fractie	gewicht grond (kg)	gewicht asbest houdend mat.(g)	N	%	Soort asbest			Totaal Hecht-gebonden (mg)	Totaal Niet hecht-gebonden (mg)	Totaal (mg)
					Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)			
> 16 mm	0,104	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,105	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,114	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,156	0,000	0	100	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,454	0,000	0	21	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	3,566	0,000	0	5	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	3,224	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	7,722	0,000	0		-	-	-	-	-	-

Totaal asbest (mg/kgds)	-	-	-	-	-	<1,9
Ondergrens (mg/kgds)**	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kgds)**	-	-	-	-	-	-
Gewogen concentratie (Serpentijn + 10 x amfibool, mg/kgds)						-

- = niet aantoonbaar

% = het onderzochte deel van de fractie in %

< = Het totaal asbest (mg/kg) bevindt zich onder de bepalingsgrens.

* N = Het aantal stukjes asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de betreffende zeeffractie.

** Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

LB>3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels; LB<=3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels.

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie <500 µm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Waarbij opgemerkt dient te worden dat, indien de monstername uitgevoerd wordt door derden RPS Analyse B.V. niet verantwoordelijk is voor de representativiteit van de monsternames.

Paraaf laboratorium

E. den Boer
Hoofd laboratorium

Paraaf projectcoördinatie

J. Kegelaar
Hoofd projectcoördinatie

Voor kwantificatie van grond conform NEN5707 of puin conform o-NEN5897 is RPS Analyse geaccrediteerd door RvA Testen, en geregistreerd onder nummer L192.

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

Toetsing

Certificaatnummer

Projectnummer

S&I waarden

2006068742 Rapportagedatum 17-8-2006

110302.001407 Bemonsteringsdatum 11-8-2006

	Ordernummer	2674766	2674767	2674768	2674769	2674770
	Monsteromsch	MM R bg1	MM R bg2	MM R bg3	MM R og1	MM V bg1
Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	1,7	2,4	0,6	2,8
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	3,3	4,1	7	2,8	5,9
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	94	94,2	91,9	95,8	93
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	1,7	2,4	0,6	2,8
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1	98	97,1	99,2	96,8
Korrelgrootte < 2 ?m (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	4,1	7	2,8	5,9
Metalen						
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	6,5 -	52 -	97 *	<5,0 -	9,8 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	6,2 -	36 *	<5,0 -	7,4 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	25 ***	0,18 -	<0,10 -	<0,10 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	7,1 -	9,3 -	<5,0 -	<5,0 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	18 -	14 -	100 *	<10 -	31 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	24 -	31 -	98 *	5,4 -	20 -
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	<15	<15	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	<10	<10	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	22	19	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	46	46	--	--
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	78 *	71 *	<50 -	<50 -
Somparameter organohalogen verbindingen						
EOX	mg/kg ds	0,65 *	0,29 -	<0,10 -	<0,10 -	1,1 *
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,017	<0,010	<0,010	<0,010
Fenanthreen	mg/kg ds	0,072	0,55	0,17	0,011	0,042
Anthraceen	mg/kg ds	0,012	0,18	0,047	<0,0050	0,0076
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	2,6	0,62	0,046	0,17
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	1,1	0,28	0,016	0,087
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,85	0,25	0,014	0,078
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,085	0,59	0,18	0,011	0,062
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	1,5	0,42	0,026	0,093
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,22	1,2	0,38	<0,010	0,075
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,94	0,36	<0,010	0,088
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	1,2 *	9,4 *	2,7 *	0,12 -	0,7 -

Legenda**Toetsing met gemeten org.stof en lutum**

#

-

*

**

Niet getoetst

Aangenomen waarde

<= Streefwaarde

> Streefwaarde

> Tussenwaarde

> Interventiewaarde

Toetsing

Certificaatnummer

Projectnummer

S&I waarden

2006068742 Rapportagedatum 17-8-2006

110302.001407 Bemonsteringsdatum 11-8-2006

	Ordernummer	2674771	2674772	2674773	2674774	2674775
	Monsteromschr	MM V bg2	MM V bg3	MM V og1	MM V og2	MM V og3
Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,7	0,9	0,7	4,2
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	7,2	5,9	5	2,7	6,7
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	93,1	93,2	95,3	96,5	86,9
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,7	0,9	0,7	4,2
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9	94,9	98,8	99,1	95,4
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,2	5,9	5	2,7	6,7
Metalen						
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	8,2 -	13 -	14 -	5,1 -	6,5 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,8 -	8,6 -	<5,0 -	<5,0 -	7,2 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11 -	0,11 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	5,5 -	10 -	<5,0 -	<5,0 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	25 -	30 -	<10 -	<10 -	22 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	21 -	22 -	8,1 -	<5,0 -	22 -
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -
Somparameter organohalogen verbindingen						
EOX	mg/kg ds	0,18 -	0,13 -	0,11 -	<0,10 -	0,48 *
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Fenantheen	mg/kg ds	0,02	0,029	0,023	<0,010	0,072
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050	0,0065	0,007	<0,0050	0,015
Fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,12	0,082	<0,010	0,15
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,017	0,055	0,037	<0,010	0,084
Chryseen	mg/kg ds	0,021	0,062	0,038	<0,010	0,084
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,011	0,046	0,022	<0,010	0,053
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,023	0,077	0,04	<0,010	0,1
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,010	0,094	0,033	<0,010	0,085
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010	0,11	0,038	<0,010	0,08
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0,15 -	0,61 -	0,32 -	--	0,72 -

Legenda**Toetsing met gemeten org.stof en lutum**

#

-

*

**

Niet getoetst

Aangenomen waarde

<= Streefwaarde

> Streefwaarde

> Tussenwaarde

> Interventiewaarde

Toetsing

Certificaatnummer

Projectnummer

S&I waarden

2006069203 Rapportagedatum 18-8-2006

110302.001407 Bemonsteringsdatum 14-8-2006

	Ordernummer	2677481	2677482	2677483	2677484	2677485
Analyse	Monsteromschr.	mmz1	mmz2	mmz3	mmz4	mmz5
Eenheid		1	2	3	4	5
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3	2,8	3,5	2,7
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	6	1	4,2	5	2,1
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	90,9	92,6	92	91,7	92
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3	2,8	3,5	2,7
Gloeirest	% (m/m) ds	87,3	97	96,9	96,1	97,2
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6	<1,0	4,2	5	2,1
Metalen						
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<5,0 -	9,6 -	<5,0 -	7,9 -	7,4 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,3 -	7 -	<5,0 -	7,5 -	<5,0 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	5,3 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	18 -	24 -	12 -	25 -	11 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	17 -	30 -	15 -	28 -	14 -
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -
Somparameter organohalogeen verbindingen						
EOX	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	0,15 -	0,31 *	0,1 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	0,013	<0,010	<0,010
Fenanthreen	mg/kg ds	0,029	0,035	0,12	0,018	0,013
Anthraceen	mg/kg ds	0,0058	0,0072	0,0075	<0,0050	<0,0050
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,15	0,21	0,085	0,021
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,072	0,059	0,038	0,012
Chryseen	mg/kg ds	0,058	0,065	0,097	0,038	0,019
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,037	0,058	0,05	0,026	0,011
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,12	0,079	0,042	0,017
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,068	0,15	0,066	0,038	0,016
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,076	0,14	0,079	0,059	<0,010
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0,53 -	0,8 -	0,78 -	0,34 -	0,11 -

Legenda**Toetsing met gemeten org.stof en lutum**

#

Niet getoetst

-

Aangenomen waarde

*

<= Streefwaarde

**

> Streefwaarde

> Tussenwaarde

> Interventiewaarde

Toetsing

Certificaatnummer

Projectnummer

S&I waarden

2006069203 Rapportagedatum 18-8-2006

110302.001407 Bemonsteringsdatum 14-8-2006

	Ordernummer	2677486	2677487	2677488	2677489	2677490
	Monsteromschr.	nmzmest	mmz6	mmz7	mmz9	mmz10
Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	2,4	3,5	1,2	1,3
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	4,4	6,2	5,1	3,6	5,4
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	88,6	90,3	86,7	93,5	93,8
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	2,4	3,5	1,2	1,3
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2	97,2	96,2	98,6	98,4
Korrelgrootte < 2 ?m (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	6,2	5,1	3,6	5,4
Metalen						
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	10 -	5,6 -	6,1 -	<5,0 -	6,6 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8 -	5,5 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,7 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	41 -	14 -	<10 -	<10 -	<10 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	76 *	25 -	8,1 -	9,3 -	20 -
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	<15	--	--	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	<10	--	--	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	54	--	--	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	64	--	--	--	--
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	130 *	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -
Somparameter organohalogen verbindingen						
EOX	mg/kg ds	0,25 -	0,1 -	<0,10 -	<0,10 -	0,16 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,015	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,032	<0,010	<0,010	<0,010
Anthraceen	mg/kg ds	0,021	0,0054	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,14	<0,010	<0,010	0,082
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,059	<0,010	<0,010	0,055
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,061	<0,010	<0,010	0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,046	<0,010	<0,010	0,052
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,074	<0,010	<0,010	0,096
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,51	0,075	<0,010	<0,010	0,11
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,087	<0,010	<0,010	0,15
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	2,3 *	0,58 -	--	--	0,58 -

Legenda**Toetsing met gemeten org.stof en lutum**

#

-

*

**

Niet getoetst

Aangenomen waarde

<= Streefwaarde

> Streefwaarde

> Tussenwaarde

> Interventiewaarde

Toetsing

Certificaatnummer

Projectnummer

S&I waarden

2006069203

110302.001407

Rapportagedatum

18-8-2006

Bemonsteringsdatum

14-8-2006

Analyse	Ordernummer			
	2677491	2677492	2677493	
Monsteromschr.	mmz11	nmzmestondergr	mmz8	
Eenheid	11	12	13	
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	2,3	2,6
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	3	4,3	4,5
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	97,2	92,1	94,3
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	2,3	2,6
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1	97,4	97,1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	4,3	4,5
Metalen				
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	<10 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	5,4 -	9,4 -	6,4 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2 -	7,9 -	<5,0 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	12 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	10 -	16 -	12 -
Minerale olie				
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	<50 -	<50 -
Somparameter organohalogene verbindingen				
EOX	mg/kg ds	<0,10 -	0,15 -	0,14 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,010	0,026	0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	0,018
Chryseen	mg/kg ds	<0,010	0,012	0,014
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	0,034
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	0,054
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	0,063
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	--	0,039 -	0,24 -

Legenda**Toetsing met gemeten org.stof en lutum**

#

-

*

**

Niet getoetst

Aangenomen waarde

<= Streefwaarde

> Streefwaarde

> Tussenwaarde

> Interventiewaarde

Toetsing

Certificaatnummer

Projectnummer

S&I waarden

2006071540 Rapportagedatum 25-8-2006

110302.001407 Bemonsteringsdatum 22-8-2006

Analyse	Eenheid	Ordernummer 2688093	2688094	2688095	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
		Monsterschr. 01-1-1	13-1-1	15-1-1			
Metalen		1	2	3			
Arseen (As)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/L	0,64 *	<0,40 -	<0,40 -	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0 -	<1,0 -	<1,0 -	1	16	30
Koper (Cu)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -	0,05	0,18	0,3
Nikkel (Ni)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	54 -	20 -	76 *	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20			
Xylenen (som)	µg/L	--	--	--	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	--	--	--			
Naftaleen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	0,01	35	70
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen							
Trichloormethaan	µg/L	<0,10 -	0,1 -	<0,10 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	0,01	20	40
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10			
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	7	94	180
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10			
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10			
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10			
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--	--	--	3	27	50
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--	--	--			
CKW (som 8)	µg/L	--	0,1	--			
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--			
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--			
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--			
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--			
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50 -	<50 -	<50 -	50	330	600

Legenda

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
*	<= Streefwaarde
**	> Streefwaarde
***	> Tussenwaarde
***	> Interventiewaarde



[illegible]