



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Rapport

Verkennd bodemonderzoek
Ziekenhuis Bernhoven te Veghel

Aveco de Bondt bv

bezoekadres Stationsweg 3
postbus 223
postcode 3970 AE Driebergen
telefoon 0343 - 52 31 00
telefax 0343 - 52 31 96
e-mail info@avcodebondt.nl
internet www.avcodebondt.nl

projectnaam Verkennd bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven te Veghel
projectnummer 10149901
kenmerk R-CDT/1

opdrachtgever AM Grondbedrijf
postadres Postbus 632
3430 AP Nieuwegein
contactpersoon De heer J. de Wit

versie 01

datum 27 mei 2011

paraaf

auteur Ir. C. Drost

paraaf

gecontroleerd Ir. D. van de Vis



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	LOCATIEGEGEVENS	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.2	Regionale geohydrologische gegevens	4
3	VOORONDERZOEK (AANVULLEND HISTORISCH ONDERZOEK)	6
4	OPZET ONDERZOEK	9
	Onderzoeksstrategie	9
5	UITVOERING ONDERZOEK	10
5.1	Veldwerkzaamheden	10
5.2	Veldresultaten	10
5.2.1	Locale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	10
5.2.2	Meetgegevens grondwater	11
5.3	Monsterselectie en chemische analyses	12
5.3.1	Grond	13
5.3.2	Grondwater	14
5.4	Toetsingskader	14
6	TOETSING EN INTERPRETATIE	15
6.1	Toetsing analyseresultaten grond	15
6.2	Toetsing analyseresultaten grondwater	15
6.3	Interpretatie onderzoeksresultaten	16
6.3.1	Algemene bodemkwaliteit	16
6.3.2	Verdachte deellocaties	16
7	CONCLUSIE	18



Bijlagen

bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie

bijlage 2: Boorstaten

bijlage 3: Analysecertificaten

bijlage 4: Toetsingstabellen

bijlage 5: Kwaliteitsborging

bijlage 6: Historische informatie

Tekening

tekening 1: Overzicht locatie met monsterpunten



1 INLEIDING

In opdracht van AM Grondbedrijf is door Aveco de Bondt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de ontwikkelingslocatie Ziekenhuis Bernhoven te Veghel.

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de toekomstige herontwikkeling van de locatie waar tot op heden het ziekenhuis Bernhoven is gevestigd.

De doelstelling van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de herontwikkelingslocatie ten behoeve van de eigendomsoverdracht en de aanvraag van de bestemmingswijziging.

In het aanvullend historisch onderzoek wordt gekeken naar de eventuele negatieve beïnvloeding van de bodemkwaliteit van buiten de locatie, verdachte deellocaties en de ligging van de verschillende opslagtanks. Vooraf was nog onvoldoende informatie bekend van de verschillende opslagtanks (genoemd in het historisch onderzoek van MWH) om bodemverontreiniging uit te kunnen sluiten.

In het verkennend onderzoek wordt op basis van de gegevens uit het vooronderzoek de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de verdachte deellocaties bepaald.

In de volgende hoofdstukken wordt verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek.



2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie (Ziekenhuis Bernhoven) ligt aan de Burgemeester de Kuijperlaan te Veghel. De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1.

Het onderzochte perceel staat kadastraal bekend als gemeente Veghel, sectie K, nummer(s) 3250 en heeft een totale oppervlakte van circa 34515 m², waarvan circa 30% is bebouwd.

Op de onderzoekslocatie is het ziekenhuis Bernhoven gevestigd. Het betreffen verschillende gebouwen, welke in de jaren '80 geheel vernieuwd zijn.

De niet-bebouwde terreindelen zijn deels onverhard ingericht als groenvoorziening en deels ingericht als parkeerterrein. Ter plaatse van het parkeerterrein en de ontsluitingswegen is een klinkerverharding aanwezig.

Voor een overzicht van de locatie wordt verwezen naar tekening 1.

2.2 Regionale geohydrologische gegevens

De regionale geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, kaartbladen 45 oost, 45 west, 's Hertogenbosch DGV/TNO 1974.

De onderzoekslocatie ligt in Veghel, oostelijk van de rivier de Aa. De locatie bevindt zich op circa 10 m + NAP. De locatie is gelegen in de Centrale Slenk.

Bodemopbouw

Circa 2 km ten noordoosten en 3 km ten zuidoosten van de onderzoekslocatie zijn boringen gesitueerd. De betreffende boringen zijn in 1969 en 1939 uitgevoerd tot een diepte van respectievelijk 315 m en 143 m (boringen 45G59 en 45G6). Op basis van deze gegevens is de geohydrologische opbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie als volgt: De deklaag heeft een dikte van circa 17 m. Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van circa 43 m en bestaat uit grove grindhoudende zanden behorend tot de Formaties van Veghel en Sterksel. De eerste scheidende laag is circa 40 m dik en bestaat uit klei en slibhoudend fijn zand van de Formaties van Tegelen en Kedichem. Het tweede watervoerend pakket bestaat uit o.a. schelp- en grindhoudend zeer grof zand behorende tot de Formatie van Tegelen.



tabel 1: Geohydrologische opbouw

Bodemlaag	Diepte [m-mv]	Formatie	Bodemsamenstelling	kD-waarde [m2/dag]
Deklaag	0-17	Holoceen en Nuenengroep	Fijn slibhoudend zand met klei- en leemlagen	
1ste Watervoerend pakket	17-60	Veghel, Sterksel	Grove grindhoudende zanden	2300
1ste Scheidende laag	60-100	Kedichem en Tegelen	Klei en slibhoudend fijn zand	
2e Watervoerend pakket	100- ?	Tegelen	Schelp- en grindhoudend uiterst grof zand	
2e Scheidende laag	?	Marien Tertiair	Slibhoudend fijn zand	

Grondwaterstroming

Volgens de grondwaterkaart bedraagt de stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerend pakket circa 6,5 m + NAP. Uit de isohypsenkaart van de grondwaterkaart van Nederland blijkt dat het grondwater in het eerste watervoerend pakket oostwaarts gericht is, richting de rivier de Aa, die westelijk van de onderzoekslocatie ligt. Het grondwaterverhang is afhankelijk van de waterstand in de Aa. De stijghoogte in het 2e watervoerend pakket is hoger dan de freatische grondwaterstand. De locatie ligt circa 2,5 km westelijk van een pompstation. Er wordt geen invloed verwacht van dit pompstation op de grondwaterstroming t.p.v. de onderzoekslocatie.



3 VOORONDERZOEK (AANVULLEND HISTORISCH ONDERZOEK)

In mei 2008 is door MWH een historisch bodemonderzoek (projectnummer B08A0223) uitgevoerd op verminderd basis niveau vanwege de vertrouwelijkheid van het project. Opgemerkt wordt dat bij dit historisch onderzoek de archieven van de gemeente en de provincie niet zijn geraadpleegd.

In onderhavig aanvullend historisch onderzoek is aanvullend onderzoek verricht naar de eventuele negatieve beïnvloeding van de bodemkwaliteit van buiten de locatie, de ligging van de verschillende voormalige en huidige opslagtanks (ondergronds/bovengronds) en overige verdachte deellocaties (slootdemping en ophoging). In bijlage 6 zijn relevante gegevens opgenomen.

In het historisch onderzoek is het archief van de gemeente en de provincie geraadpleegd. De verschillende bodemonderzoeken uit het historisch onderzoek van MWH zijn voor zover mogelijk ingezien.

Op basis van de gegevens van de gemeente Veghel en het ziekenhuis Bernhoven (bij de provincie Noord-Brabant waren geen relevante gegevens aanwezig) en de vergelijking met de gegevens uit het historisch onderzoek (2008) is geconcludeerd dat de volgende opslagtanks op de locatie aanwezig zijn (geweest):

- 2x 40.000 en 1x 8.000 liter tanks
- 5.000 liter ondergrondse HBO tank (nr. 21625) / diesel(gasolie)tank, installatie november 1986, gesaneerd in 2003
- 15.000 liter bovengrondse HBO-tank (nr. 89325), nog in gebruik
- 1.500 liter (03APT0240), nog in gebruik
- 3.000 liter, tank aangetroffen bij graafwerkzaamheden, globale locatie bekend

(D5) Voormalige ondergrondse opslagtanks (2x 40.000 en 8.000 liter)

Op het zuidelijk deel van het terrein bevonden zich drie ondergrondse opslagtanks die in 1989 zijn verwijderd. In het bodemonderzoek van Fugro (1989) zijn analytisch geen verontreinigingen met olieproducten in de grond aangetoond. De volgende stukken zijn in de bijlage historisch onderzoek toegevoegd ter onderbouwing:

- reactie op Hinderwetvergunning, 220592020/JvD, 27 mei 1992.
- certificaat tankreiniging, Chemclean, bonnummer 01099, 4 december 1989.
- bodemonderzoek Fugro Geotechniek, E-8166 Kpl/Wnn, 27 november 1989.

In de reactie op de Hinderwetvergunning wordt aangegeven dat in 1986 een ondergrondse tank (6.000 liter) is geplaatst. Vermoedelijk gaat het hier om de ondergrondse tank (5.000 liter) welke in 1986 is geplaatst. De ondergrondse tank (6.000 liter) komt in geen van alle archiefstukken meer naar voren.

**(D3) Voormalige ondergrondse opslagtank (5.000 liter HBO/Diesel)**

Begin november 1986 is een ondergrondse opslagtank met huisbrandolie (HBO) geplaatst. In 2003 is de opslagtank verwijderd. In het historisch onderzoek (2008) worden verschillende opslagtanks met HBO of diesel van 5.000 liter vermeld. Uit de aanvullende gegevens lijkt het om één en dezelfde tank te gaan, gezien het feit dat er maar één installatiecertificaat aanwezig is, en ook maar één opslagtank van 5.000 liter in onderhoud is geweest. Het is dus aannemelijk dat het door foutieve administratie lijkt dat er meerdere tanks van 5.000 liter aanwezig zijn geweest. Op het tanksaneringscertificaat is tevens vermeld dat de tank reeds gereinigd was t.b.v. herkeuring (905), waar vermoedelijk het tankreinigingscertificaat het verkeerde type olie (gasolie) is ingevuld. De volgende stukken zijn in de bijlage historisch onderzoek toegevoegd ter onderbouwing:

- installatie-certificaat opslagtank 5.000 liter HBO (tanknummer 21625)
- reactie op Hinderwetvergunning, 220592020/JvD, 27 mei 1992
- tankreinigingscertificaat, 5000 liter gasolie (diesel), 27 februari 2003
- tanksaneringscertificaat, 5000 liter HBO-tank, 24 maart 2003
- verschrotingsbewijs, De Ruiter Schroot BV, 27 maart 2003

(D2) Bovengrondse opslagtank (15.000 liter HBO) in gebruik

Eind 1989 is de bovengrondse opslagtank voor 15.000 huisbrandolie geplaatst. De opslagtank (nr. 89325) is nog aanwezig en in gebruik. Tot op heden zijn er verschillende tankreinigingen uitgevoerd, waarin dan weer huisbrandolie dan weer diesel staat vermeld als olieproduct. Onduidelijk is wat de inhoud steeds is geweest. De volgende stukken zijn in de bijlage historisch onderzoek toegevoegd ter onderbouwing:

- tankcertificaat (tanknummer 89325), 22 november 1989
- tankreinigingscertificaten (2008 en 2009)

(D1) Bovengrondse opslagtank (1.500 liter diesel)

In april 2003 is in het fietsenhok een opslagtank voor diesel (rood) geïnstalleerd ten behoeve van een dagtankvoorziening. De opslagtank is nog op de locatie aanwezig en in gebruik. De volgende stukken zijn in de bijlage historisch onderzoek toegevoegd ter onderbouwing:

- Installatie-certificaat tank (03APT0240), melding 11 april 2003
- Bak-/tankcertificaat (03APB02430/3APT0240), 11 april 2003



(D6) Voormalige opslagtank (3.000 liter HBO):

De voormalige opslagtank is aangetroffen bij graafwerkzaamheden. Er is wegens tijdgebrek bij de verwijdering alleen een zintuiglijk onderzoek uitgevoerd. De volgende stukken zijn in de bijlage historisch onderzoek toegevoegd ter onderbouwing:

- spoedmelding tanksanering, Wubben Tank- en bodemsanering BV, 1 juni 2005
- kiwacertificaat en zintuiglijk onderzoek, Wubben Tank- en bodemsanering BV, 21 juni 2005

Naast de voormalige en huidige opslagtanks is in het verleden ook een gracht/sloot gedempt.

Sloot/grachtdemping:

Uit de gegevens van de gemeente Veghel komt niets naar voren over het dempingsmateriaal in de sloot/grachtdemping. Echter zijn er wel luchtfoto's beschikbaar waarop de gracht/sloot vaag te zien is. Het betreffen luchtfoto's uit 1928 en 1953. In het bodemonderzoek van Fugro (B-7656/110, juli 1997) is ter plaatse van boring HB 5 slibachtig materiaal aangetroffen. Uit de grondanalyses van het betreffende slibachtige materiaal zijn geen verhoogde gehalten t.o.v. de destijds geldende streefwaarde aangetoond.

(D4) Opslag reinigingsmiddelen

Op de onderzoekslocatie is een opslag aanwezig voor diverse reinigingsmiddelen. Er zijn geen gegevens beschikbaar over de exacte opslag van stoffen.

Beïnvloeding van de onderzoekslocatie van buitenaf

In de direct omgeving van het ziekenhuis Bernhoven zijn twee saneringen uitgevoerd. In het bodemloket is aangegeven dat de betreffende locaties voldoende zijn gesaneerd. Op basis van deze gegevens wordt dan ook niet verwacht dat de onderzoekslocatie door activiteiten buiten de locatie negatief is beïnvloed.



4 OPZET ONDERZOEK

Onderzoeksstrategie

De hieronder beschreven onderzoeksstrategie is bepaald aan de hand van het aanvullend historisch vooronderzoek. Het uit te voeren onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek en wordt op basis van de richtlijnen van de NEN 5740 uitgevoerd.

De gehele onderzoekslocatie onderzocht wordt volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV), waarbij een oppervlakte van de onderzoekslocatie van circa 24.000 m² wordt aangehouden, waarvan circa 10.000 m² bebouwd is.

De verschillende deellocaties (opslagtanks) zullen conform de onderzoeksstrategie voor een locatie met één of meer ondergrondse opslagtank(s) (VEP-OO) worden onderzocht. Het uitgangspunt is dat eventuele vul- en ontluuchtingspunten binnen 2 meter van de tanks bevinden. De grond zal worden onderzocht op minerale olie en het grondwater op minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN).

Ter plaatse van de opslag van reinigingsmiddelen zal één peilbuis worden geplaatst en zal zowel de grond als het grondwater worden onderzocht op het standaard pakket grond en grondwater.

Ter plaatse van de gedempte gracht/sloot zullen een tweetal raaien worden geplaatst ter bepaling van de aanwezigheid van dempingsmateriaal en de kwaliteit van het dempingsmateriaal (grond). Er zal worden onderzocht op het standaard pakket grond.

Asbest

In de NEN 5740 worden geen specifieke richtlijnen omschreven voor onderzoek naar het voorkomen van asbest in de bodem. Indien in het veld zintuiglijk asbestverdachte materialen worden waargenomen, wordt dit aan de aanvrager gemeld en worden in overleg eventueel aanvullende werkzaamheden uitgevoerd.



5 UITVOERING ONDERZOEK

5.1 Veldwerkzaamheden

De werkzaamheden zijn verricht conform ons procescertificaat op basis van de BRL SIKB 2000. De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv. Aveco de Bondt bv is statutair gevestigd te Utrecht en geregistreerd onder nummer Kamer van Koophandel nr. 30169759. Als postadres geldt postbus 202 te Rijssen. De operationele werkzaamheden worden vanuit verschillende standplaatsen uitgevoerd. Met het voor akkoord tekenen van deze rapportage verklaart Aveco de Bondt dat de volgens Kwalibo als kritische functie omschreven (veld)werkzaamheden zijn uitgevoerd door of onder directe leiding van een daartoe erkende medewerker.

Daarnaast is door Aveco de Bondt getoetst en bij deze geborgd dat sprake is van een externe functiescheiding zoals bedoeld in Kwalibo. Voornoemde is nader toegelicht in bijlage 5.



Uitgevoerde werkzaamheden

Het verrichten van de grondboringen en het plaatsen van de peilbuizen is uitgevoerd op 16 en 17 februari en 20 april 2011. De bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden op 28 februari 2011.

In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verrichte veldwerkzaamheden.

tabel 2: Overzicht veldwerkzaamheden

Omschrijving	Aantal
Boring tot 0,5 m-mv	23
Boring tot 2,0 -4,0 m-mv	26
Boring met peilbuis	10

Bemonstering heeft plaatsgevonden bij elke boring per halve meter of per zintuiglijk onderscheiden grondlaag. Voor een overzicht van de genomen grondmonsters wordt verwezen naar bijlage 2, de boorprofielen.

5.2 Veldresultaten

5.2.1 Locale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Op basis van de opgeboorde grond is een globaal bodemprofiel opgesteld dat is weergegeven in tabel 3.



tabel 3: Locale bodemopbouw

Bodemlaag [m-mv]	Hoofdnaam	Toevoeging	Kleur
0,0 - 1,0	ZAND	Matig fijn, matig siltig, zwak humeus	Bruin/lichtbruin
1,0 - 2,0	ZAND	Matig fijn, matig siltig	Lichtbruin
2,0 - 2,5	VEEN	Mineraal arm, zwak houthoudend	Zwartbruin
2,5 - 4,5	LEEM	Zwak zandig	Donkergrijs

De bovenstaande bodemopbouw is een globale weergave. Bij een aantal boringen ontbreekt de veenlaag boven de leemlaag. De dikte van de verschillende bodemlagen varieert.

Tijdens het uitvoeren van de grondboringen is het grondwater aangetroffen op een diepte van circa 1,5 -2,0 m-mv.

Op de onderzoekslocatie worden tot circa 1,5 m-mv bijmengingen met bodemvreemde materialen (puin/kolengruis/glas etc.) aangetroffen.

Ter plaatse van boring 55 is een zwakke oliegeur waargenomen op een diepte van 3,2-3,5 m-mv.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld of in de bodem geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

5.2.2 Meetgegevens grondwater

De peilbuisgegevens en de grondwaterstand zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

tabel 4: Peilbuisgegevens en grondwaterstand

Peilbuis	Filterstelling in cm-mv	Grondwaterstand in cm-mv	pH	EC in $\mu\text{S/cm}$	Meetdatum
01	150-250	147	7,22	900	28 februari 2011
02	250-350	177	7,24	1580	28 februari 2011
03	210-310	197	7,04	1730	28 februari 2011
04	240-340	195	6,85	360	28 februari 2011
05	190-290	152	7,13	1750	28 februari 2011
06	140-240	96	7,13	370	28 februari 2011
07	200-300	183	7,29	320	28 februari 2011
50	190-290	206	5,9	540	28 februari 2011
51	110-210	40	7,06	1060	28 februari 2011
55	165-265	108	6,49	760	28 februari 2011

De in de bovenstaande tabel opgenomen waarden voor de pH (zuurgraad) en EC (elektrische geleidbaarheid) zijn in het veld gemeten. De bovengenoemde grondwaterstand betreft de gemeten stijghoogte. De in de boorprofielen aangegeven grondwaterstanden betreft de inschatting van de grondwaterstand tijdens de boorwerkzaamheden. De grondwaterstanden kunnen sterk variëren omdat het terrein deels is opgehoogd (de grondwaterstanden zijn ingemeten vanaf maaiveld).



Bij de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

5.3 Monsterselectie en chemische analyses

In relatie tot de doelstelling van het bodemonderzoek zijn bodemonsters geselecteerd voor chemische analyses. De opdracht voor de chemische analyses is verstrekt aan het ISO 17025 geaccrediteerde laboratorium van Analytico. Het laboratorium is erkend door het Ministerie van VROM, voor de 'analyse milieuhygiënisch onderzoek' (AS3000) en 'analyse van bouwstoffen' (AP04).



5.3.1 Grond

Op basis van de veldwaarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd en grondmengmonsters samengesteld ten behoeve van chemische analyses op de pakketten zoals weergegeven in tabel 5.

tabel 5: Overzicht selectie grondmonsters en chemische analyses

Monsternaam	Boringen	Traject (in m-mv)	Herkomst/bijzonderheden	Analyse op
Algemene bodemkwaliteit				
MM1	19, 37, 38, 43, 44, 47	0-50	-	Standaard pakket
MM2	10, 24, 25, 26, 36, 39, 40	0-50	-	Standaard pakket
MM3	12, 15, 23, 28, 29, 30, 31, 46	0-60	-	Standaard pakket
MM4	05, 06, 14, 15, 16, 32	30-120	zwakke bijmengingen puin	Standaard pakket
MM5	17, 18, 20, 33, 34, 35	0-50	-	Standaard pakket
MM6	01, 03, 22	50-100	zwakke bijmengingen puin	Standaard pakket
MM7	11, 21	150-200	-	Standaard pakket
MM8	11, 21	130-150	zwakke bijmengingen puin	Standaard pakket
MM9	02, 04, 22	200-350	-	Standaard pakket
MM10	03, 05, 06	150-300	-	Standaard pakket
B11 (70-120)	11	70-120	zwak puin en kolengruis	Standaard pakket
Opslagtanks				
D1	50	0-50	geen olie/waterreactie	Minerale olie +BTEXN
D2	51, 52, 54	50-100	geen olie/waterreactie	Minerale olie +BTEXN
D3	7	170-200	geen olie/waterreactie	Minerale olie +BTEXN
D4	1	120-150	geen olie/waterreactie	Minerale olie +BTEXN
D5	55	320-350	zwakke geur	Minerale olie +BTEXN
B55 (350-400)	55	350-400	geen olie/waterreactie	Standaard pakket
Sloot/grachtdemping				
B108 (100-250)	108	100-250	-	Standaard pakket
MM101	103, 106	150-250	-	Standaard pakket
MM102	103, 106	300-350	-	Standaard pakket
MM103	103, 105, 106	0-100	sterke bijmengingen puin	Standaard pakket

¹⁾ Standaard pakket grond

Droogrest, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); som-PCB; som-PAK; minerale olie (C10 - C40) incl. clean up.

De grond(meng)monsters zijn, voor de analyse op minerale olie, voorbehandeld met silicagel/florisil, om verstoring van de meting door aanwezigheid van humuszuren te minimaliseren. De grondmengmonsters zijn in het laboratorium samengesteld.

5.3.2 Grondwater

Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen is bemonsterd en geanalyseerd op de pakketten zoals weergegeven in tabel 6.

tabel 6: Overzicht grondwatermonster en chemische analyses

Peilbuis	Filterstelling in cm-mv	Herkomst / bijzonderheden	Analyse op
01	150-250	Voormalige opslagtanks (2x 40.000 l en 1x 8.000 l)	Minerale olie + BTEXN
02	250-350	Opslag reinigingsmiddelen	Standaard pakket grondwater ¹⁾
03	210-310	-	Standaard pakket grondwater
04	240-340	-	Standaard pakket grondwater
05	190-290	-	Standaard pakket grondwater
06	140-240	-	Standaard pakket grondwater
07	200-300	Voormalige opslagtank 5.000 l HBO	Minerale olie + BTEXN
50	190-290	Bovengrondse opslagtank 1.500 l HBO	Minerale olie + BTEXN
51	110-210	Bovengrondse opslagtank 15.000 l HBO	Minerale olie + BTEXN
55	165-265	Voormalige opslagtanks (2x 40.000 l en 1x 8.000 l)	Minerale olie + BTEXN

¹⁾ Standaard pakket grondwater:

Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); minerale olie (C10 - C40); vluchtige aromatische koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

5.4 Toetsingskader

De aan- of afwezigheid van bodemverontreiniging wordt bepaald door de overschrijding van de normwaarden van de onderzochte chemische stoffen.

Voor de toetsing van de bodemkwaliteit worden de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater gehanteerd volgens de Circulaire bodemsanering 2009. Daarnaast worden de achtergrondwaarden voor grond gehanteerd volgens de Regeling Bodemkwaliteit.

Met deze toetsingswaarden worden richtwaarden aangegeven ter beoordeling van de milieuhygiënische toestand van de bodem. De interventiewaarde is de waarde, waarbij risico's voor het milieu en de volksgezondheid aanwezig kunnen zijn. Indien de interventiewaarde wordt overschreden, is mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De bodemtypecorrectie van de normwaarden voor de vaste bodem is gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof.

Volgens de Wet bodembescherming (Wbb) is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van een bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de betreffende interventiewaarde.

6 TOETSING EN INTERPRETATIE

6.1 Toetsing analyseresultaten grond

In de navolgende tabel zijn de analyseresultaten van het grondonderzoek weergegeven. De gemeten waarden zijn getoetst aan de (gecorrigeerde) normwaarden voor grond zoals in paragraaf 5.4 omschreven. In bijlage 3 zijn de analysecertificaten van het grondonderzoek opgenomen.

tabel 7: Overschrijdingstabel grond

Monsternaam	Boringen	Traject (in m-mv)	Herkomst/bijzonderheden	> Aw	> T	> I
MM1	19, 37, 38, 43, 44, 47	0-50	-	-	-	-
MM2	10, 24, 25, 26, 36, 39, 40	0-50	-	Pb, PAK	-	-
MM3	12, 15, 23, 28, 29, 30, 31, 46	0-60	-	-	-	-
MM4	05, 06, 14, 15, 16, 32	30-120	zwakke bijmengingen puin	PAK	-	-
MM5	17, 18, 20, 33, 34, 35	0-50	-	-	-	-
MM6	01, 03, 22	50-100	zwakke bijmengingen puin	Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, PAK	-	-
MM7	11, 21	150-200	-	Hg	-	-
MM8	11, 21	130-150	zwakke bijmengingen puin	Co, Hg, PAK	-	-
MM9	02, 04, 22	200-350	-	Hg	-	-
MM10	03, 05, 06	150-300	-	-	-	-
B11 (70-120)	11	70-120	zwakke puin en kolengruis	Hg, Pb, PAK	-	-
D1	50	0-50	geen olie/waterreactie	-	-	-
D2	51, 52, 54	50-100	geen olie/waterreactie	-	-	-
D3	7	170-200	geen olie/waterreactie	-	-	-
D4	1	120-150	geen olie/waterreactie	-	-	-
D5	55	320-350	zwakke geur	PAK	MO	-
B55 (350-400)	55	350-400	geen olie/waterreactie	-	-	-
B108 (100-250)	108	100-250	-	Cu, Hg, Zn	-	-
MM101	103, 106	150-250	-	MO, PAK	-	-
MM102	103, 106	300-350	-	-	-	-
MM103	103, 105, 106	0-100	sterke bijmengingen puin	Co, PCB, PAK	-	-

Cd = Cadmium

Zn = Zink

PAK = Polycyclische aromatische koolwaterstoffen

Co = Cobalt

Mo = Molybdeen

MO = Minerale olie

Hg = Kwik

Ni = Nikkel

Pb = Lood

Cu = Koper

Ba = Barium

As = Arseen

6.2 Toetsing analyseresultaten grondwater

In de navolgende tabel zijn de analyseresultaten van het grondwateronderzoek weergegeven. De gemeten waarden zijn getoetst aan de (gecorrigeerde) normwaarden voor grondwater zoals in paragraaf 5.4 omschreven. In bijlage 3 zijn de analysecertificaten van het grondwateronderzoek opgenomen.



tabel 8: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterstelling in cm-mv	Herkomst / bijzonderheden	> S	> T	> I
01	150-250	Voormalige opslag	-	-	-
02	250-350	Huidige opslag	-	-	-
03	210-310	-	Ba, xylenen	-	-
04	240-340	-	Ba, xylenen	-	-
05	190-290	-	Ba, xylenen	-	-
06	140-240	-	Ba, xylenen	-	-
07	200-300	Voormalige opslagtank 5.000 l HBO	-	-	-
50	190-290	Bovengrondse opslagtank 1.500 l HBO	-	-	-
51	110-210	Bovengrondse opslagtank 15.000 l HBO	-	-	-
55	165-265	Voormalige opslagtanks (2x 40.000 l en 1x 8.000 l)	-	-	-

6.3 Interpretatie onderzoeksresultaten

6.3.1 Algemene bodemkwaliteit

Grond

In de grond zijn bijmengingen met bodemvreemd materiaal aangetroffen, welke zijn veroorzaakt door het antropogene gebruik van de locatie. Op de locatie zijn diverse panden gesloopt en het terrein is in het verleden deels opgehoogd.

In de mengmonsters (MM1 t/m MM10) van zowel de bovengrond als de ondergrond zijn ten hoogste licht verhoogd gehalten aan zware metalen en PAK aangetoond.

In het grondmonster (B11) met zwakke bijmengingen aan puin en kolengruis zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK aangetoond.

De aangetoonde gehalten overschrijden de betreffende achtergrondwaarden (Aw), maar liggen beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek.

Grondwater

In de grondwatermonsters uit peilbuizen 3 t/m 6 zijn licht verhoogde concentraties aan barium en xylenen aangetoond.

6.3.2 Verdachte deellocaties

Opslagtanks

Ter plaatse van de opslagtanks D1 t/m D4 zijn zintuiglijk geen olieproducten waargenomen. In zowel de grond als het grondwater zijn geen verhoogde gehalten/concentraties aan minerale olie en vluchtige koolwaterstoffen (BTEXN) aangetoond.



Ter plaatse van de voormalige opslagtanks D5 is een zwakke oliegeur waargenomen. In grondmonster B55(320-350) is een matig verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. In het zintuiglijk schone grondmonster onder deze bodemlaag (B55(350-400)) is geen verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In aanvullend onderzoek zijn de boringen (B101 t/m B106) geplaatst. Zintuiglijk zijn geen olieproducten waargenomen. In mengmonster MM102 (B103 (320-350) en B106 (320-350)) is geen verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond.

Bij de voormalige ligging van de ondergrondse tanks is de bodemlaag van 320-350 cm-mv plaatselijk matig verontreinigd met minerale olie. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Sloot/grachtdempingen

Ter plaatse van de vermoedelijke ligging van de gedempte sloot/gracht zijn twee raaien geplaatst (raai 1: B101 t/m B104 en raai 2: B107 t/m B109).

Ter plaatse van de vermoedelijke ligging van de voormalige gracht/sloot zijn geen aanwijzingen dat deze gedempt is met verontreinigde grond en/of afvalstoffen.

Uit de analyseresultaten van de grond ter plaatse van de vermoedelijke ligging van de demping (R1) zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan Kobalt, PCB, PAK en minerale olie aangetoond. Ter plaatse van boring 108 (R2) zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond.



7 CONCLUSIE

Algemene bodemkwaliteit

Gezien de vastgestelde bodemkwaliteit (grond/grondwater) zijn er geen risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu. Voor geen van de gemeten stoffen wordt de interventiewaarde overschreden.

Gegeven de in dit rapport beschreven onderzoeksresultaten, wordt de grond vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het toekomstig gebruik (wonen).

Ophoging

De onderzoekslocatie is in het verleden deels opgehoogd. Uit de resultaten van onderhavig onderzoek blijkt dat de grond ten hoogst licht verontreinigd is. De ophoging van het terrein heeft de bodemkwaliteit ten hoogste in beperkte mate negatief beïnvloed.

Opslagtanks

Uit het historisch onderzoek is gebleken dat op de locatie verschillende opslagtanks voor olieproducten aanwezig zijn (geweest). Zowel in de grond als in het grondwater zijn geen sterke verontreinigingen met olieproducten aangetroffen. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ten tijde van de herontwikkeling zullen mogelijk verschillende opslagtanks verwijderd worden. Dit dient volgens de KIWA-richtlijnen uitgevoerd te worden.

Sloot/grachtdemping

Ter plaatse van de vermoedelijke ligging van de voormalige gracht/sloot zijn geen aanwijzingen dat deze gedempt is met verontreinigde grond en/of afvalstoffen. De indicatie is dat de voormalige sloot/gracht met licht verontreinigde (gebiedseigen) grond is gedempt.

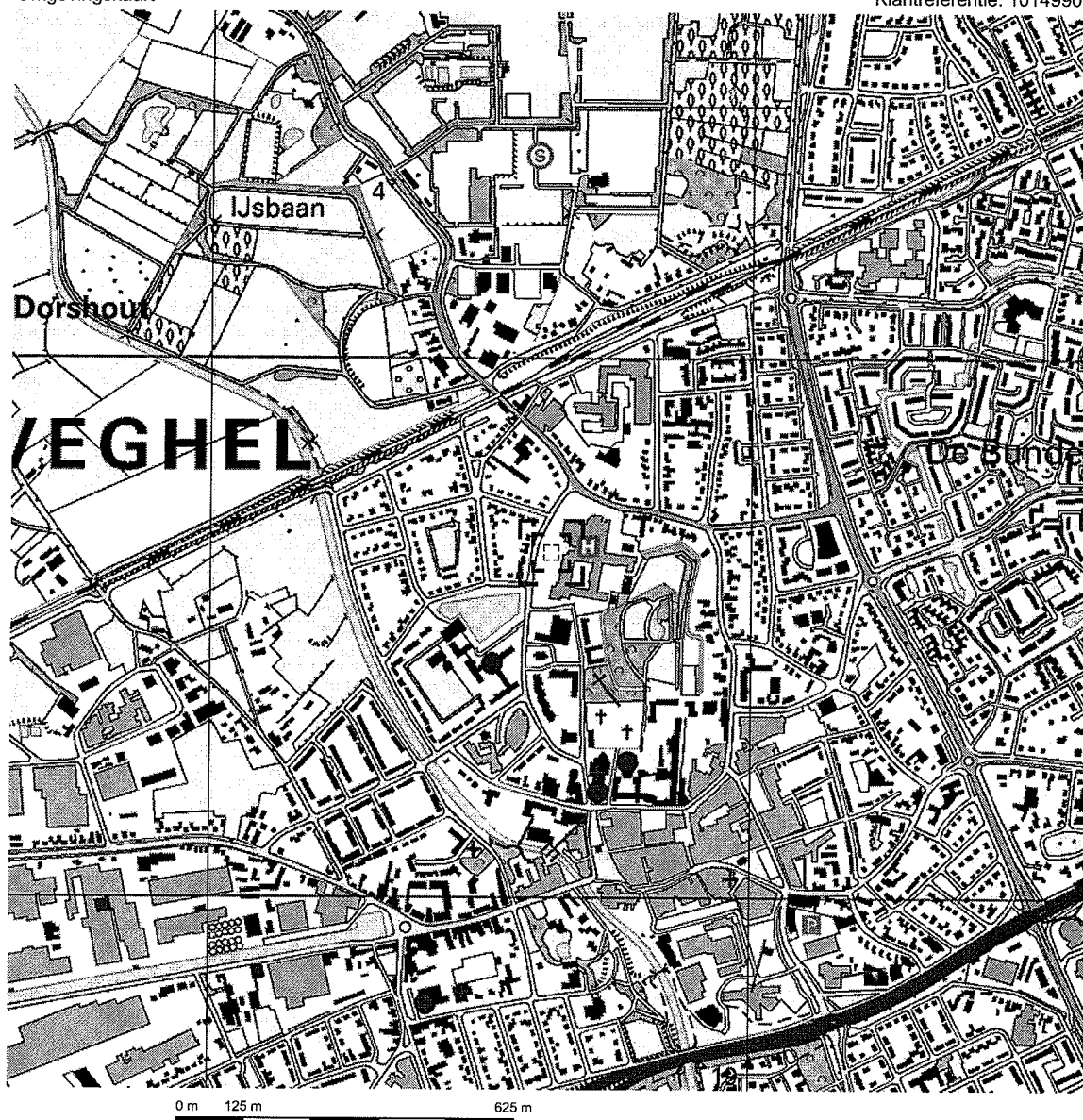
Grondverzet

Vermoedelijk zal in de toekomst bij de herontwikkeling grond vrijkomen. Geadviseerd wordt om deze grond zoveel mogelijk binnen de begrenzing van de ontwikkelingslocatie te verwerken. Indien grond afgevoerd dient te worden, en elders toegepast zal worden, treedt het Besluit Bodemkwaliteit in werking. De af te voeren grond zal dan conform het Besluit Bodemkwaliteit gekeurd dienen te worden.



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

bijlage 1:
Topografische ligging onderzoekslocatie + kadastrale gegevens



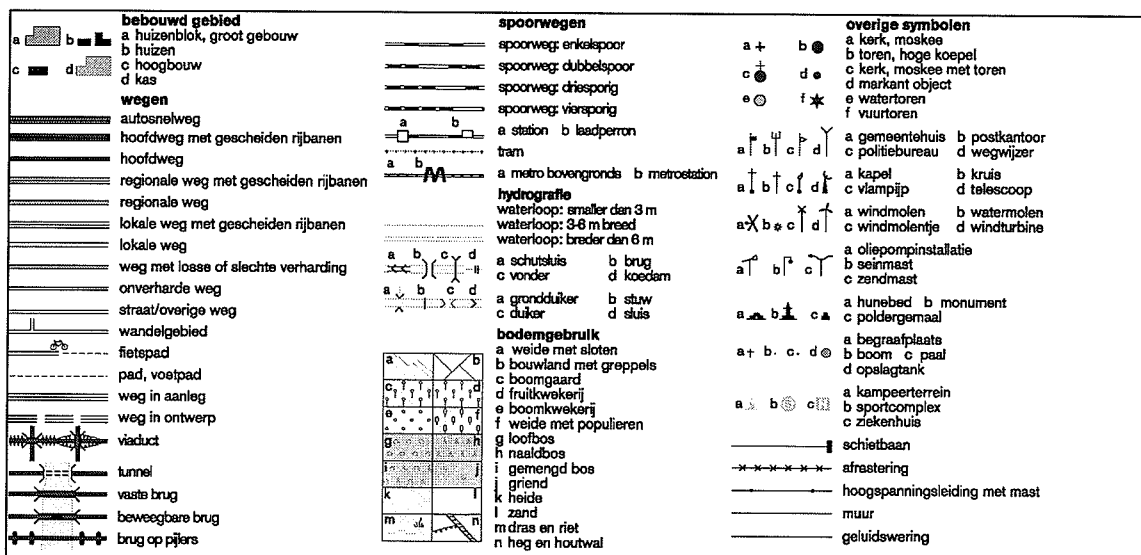
Deze kaart is noordgericht.

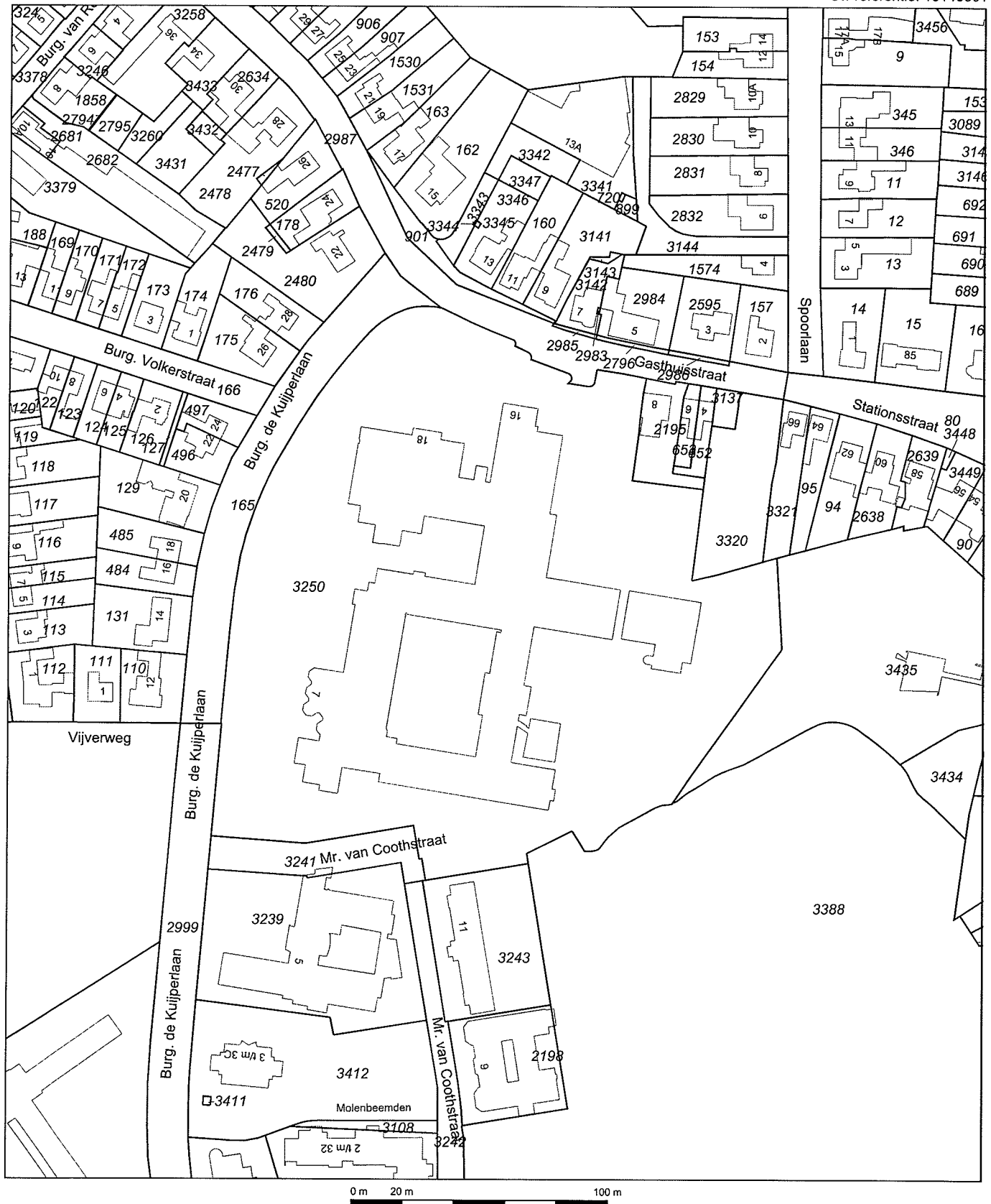
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object VEGHEL K 3250

Burg. de Kuijperlaan 7, 5461 AA VEGHEL

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.





Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2000

12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 — Voorlopige grens
 — Bebouwing
 — Overige topografie

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

VEGHEL
 K
 3250



Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 9 juni 2011
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: VEGHEL K 3250 9-6-2011
Burg. de Kuijperlaan 7 5461 AA VEGHEL 9:08:47
Uw referentie: 10149901
Toestandsdatum: 8-6-2011

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: VEGHEL K 3250
Grootte: 3 ha 43 a 15 ca
Coördinaten: 165632-403640
Omschrijving kadastraal object: GEZONDHEID
Locatie: Burg. de Kuijperlaan 7
5461 AA VEGHEL
Jaar: 2000
Ontstaan op: 17-12-1999
Ontstaan uit: VEGHEL K 2594
VEGHEL K 2004 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde**EIGENDOM**

Stichting Ziekenhuis Bernhoven

Joannes Zwijsenlaan 121

5342 BT OSS

Postadres:

Postbus: 10

5340 BE OSS

Zetel:

BERNHEZE

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 EINDHOVEN 14834/3 d.d. 21-1-2000
Eerst genoemde object in VEGHEL K 3250
brondocument:
Brondocumenten mogelijk van HYP4 EINDHOVEN 14854/31 d.d. 3-2-2000
belang:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

**bijlage 2:
Boorstaten**



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

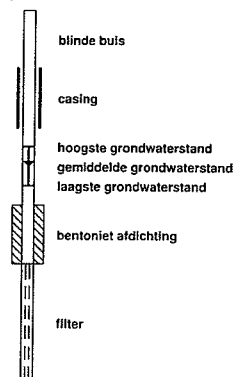
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

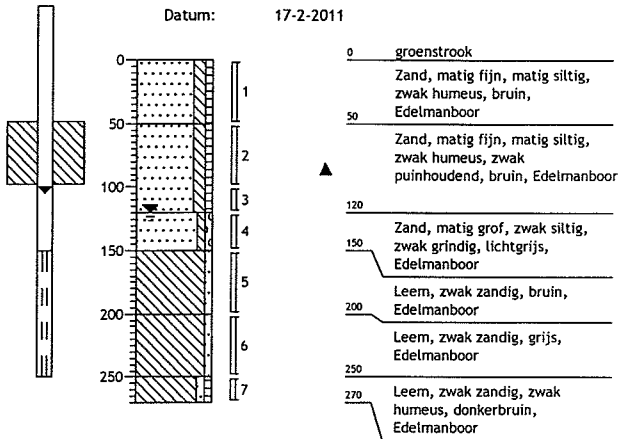
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

peilbuis



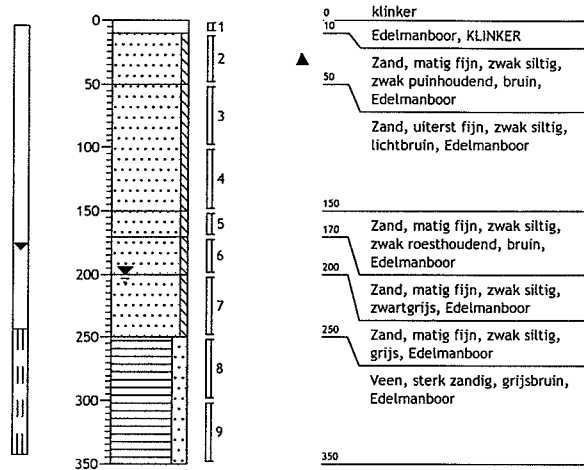
Boring: 01

Datum: 17-2-2011



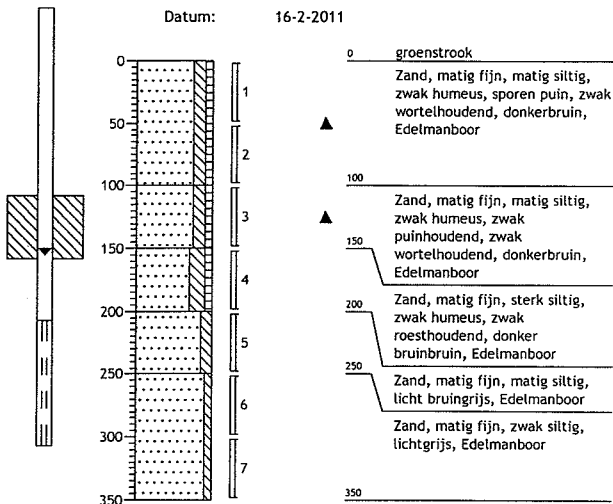
Boring: 02

Datum: 17-2-2011



Boring: 03

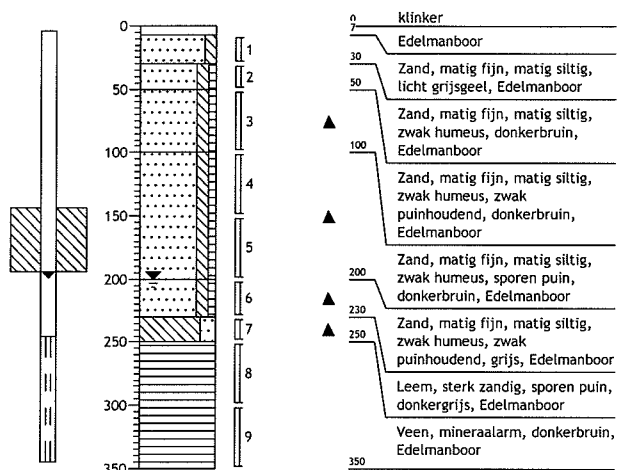
Datum: 16-2-2011





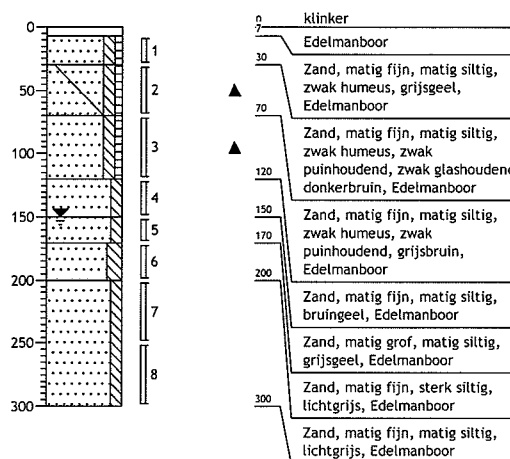
Boring: 04

Datum: 17-2-2011



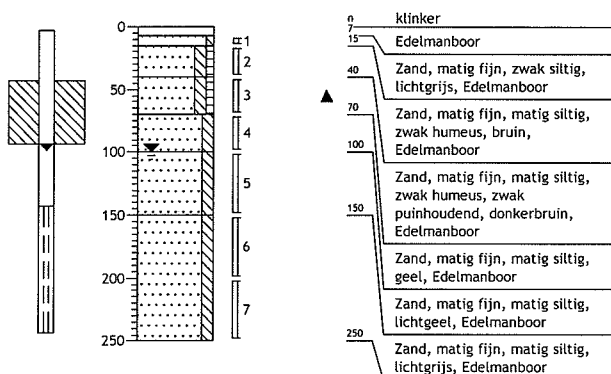
Boring: 05

Datum: 16-2-2011



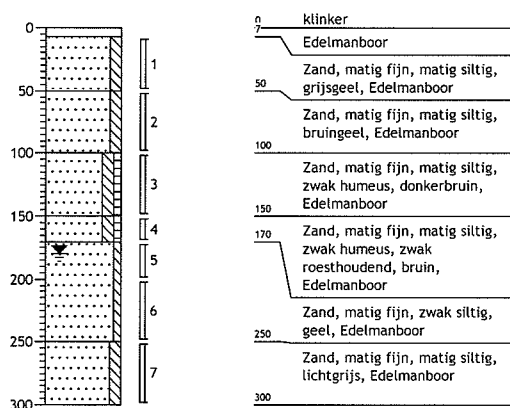
Boring: 06

Datum: 16-2-2011



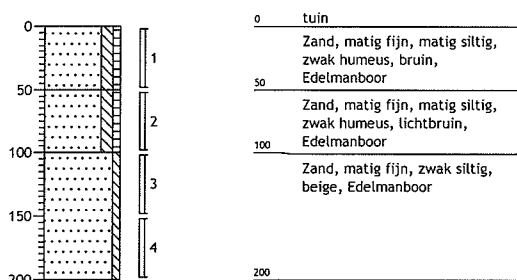
Boring: 07

Datum: 17-2-2011



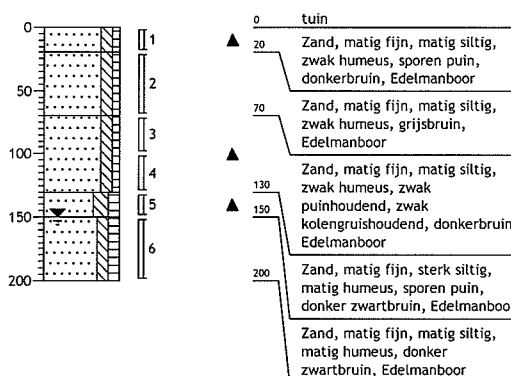
Boring: 10

Datum: 16-2-2011



Boring: 11

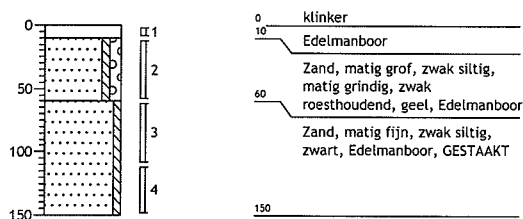
Datum: 16-2-2011





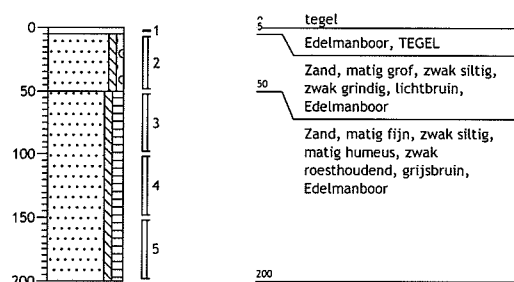
Boring: 12

Datum: 16-2-2011



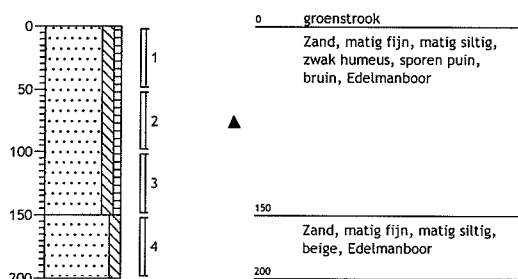
Boring: 13

Datum: 16-2-2011



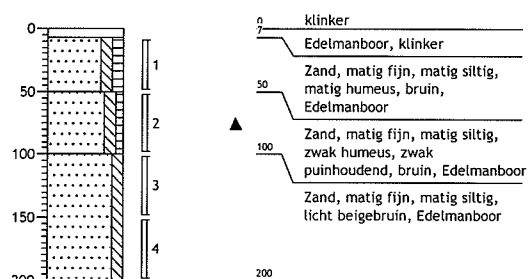
Boring: 14

Datum: 16-2-2011



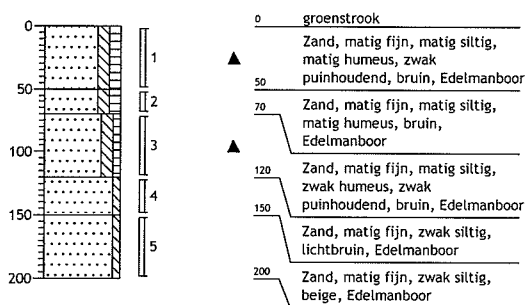
Boring: 15

Datum: 16-2-2011



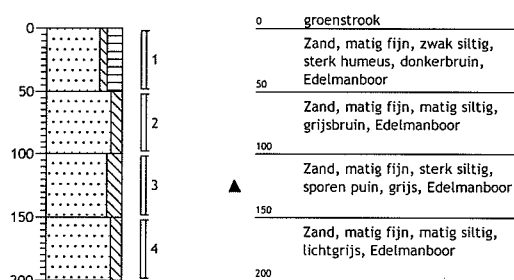
Boring: 16

Datum: 16-2-2011



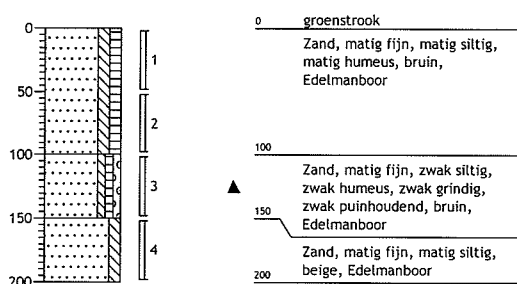
Boring: 17

Datum: 16-2-2011



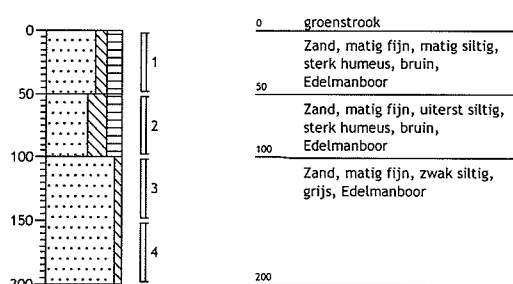
Boring: 18

Datum: 16-2-2011



Boring: 19

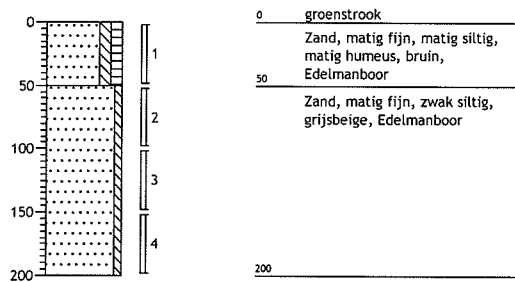
Datum: 16-2-2011





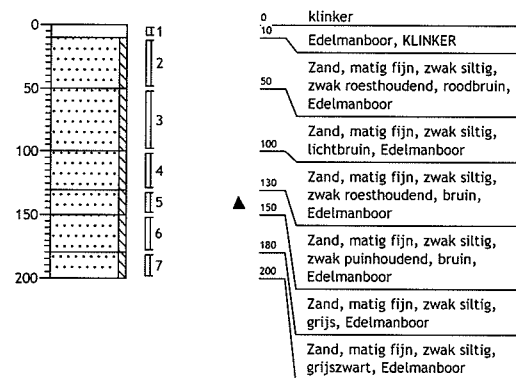
Boring: 20

Datum: 16-2-2011



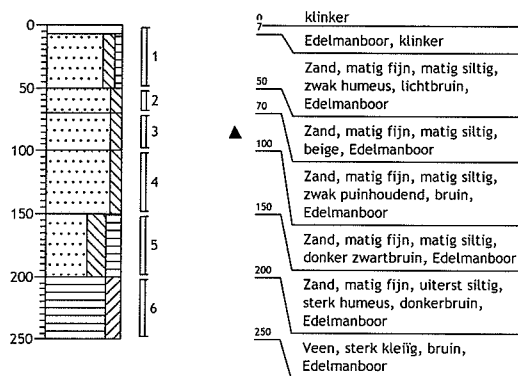
Boring: 21

Datum: 16-2-2011



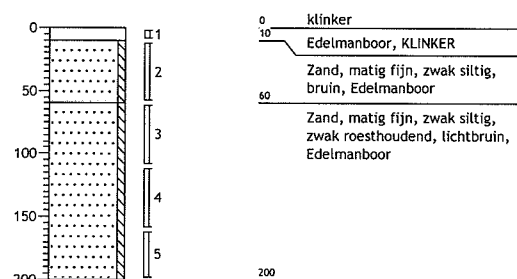
Boring: 22

Datum: 16-2-2011



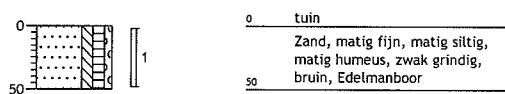
Boring: 23

Datum: 16-2-2011



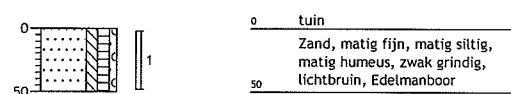
Boring: 24

Datum: 16-2-2011



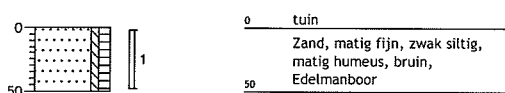
Boring: 25

Datum: 16-2-2011



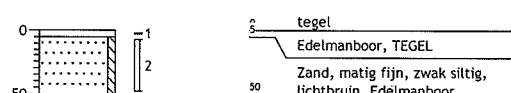
Boring: 26

Datum: 16-2-2011



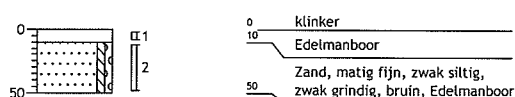
Boring: 27

Datum: 16-2-2011



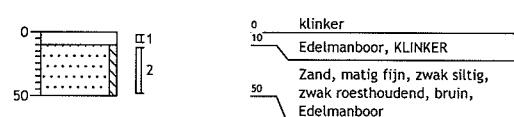
Boring: 28

Datum: 16-2-2011



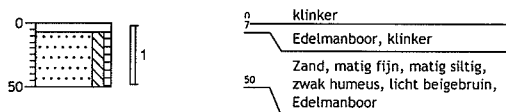
Boring: 29

Datum: 16-2-2011



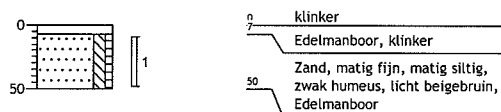
Boring: 30

Datum: 16-2-2011



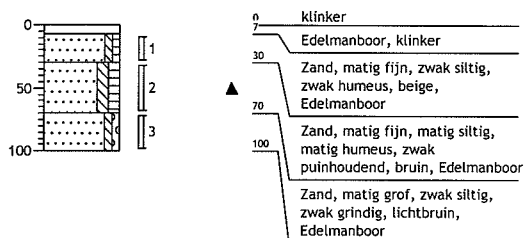
Boring: 31

Datum: 16-2-2011



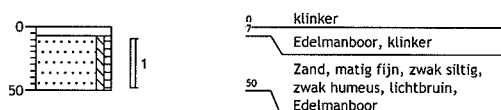
Boring: 32

Datum: 16-2-2011



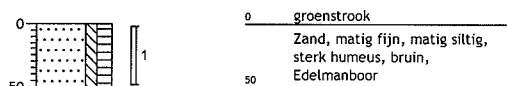
Boring: 33

Datum: 16-2-2011



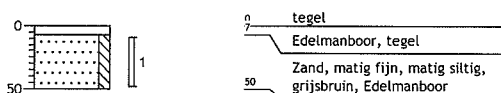
Boring: 34

Datum: 16-2-2011



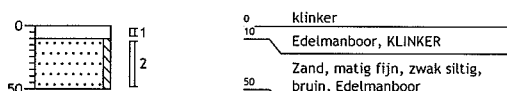
Boring: 35

Datum: 16-2-2011



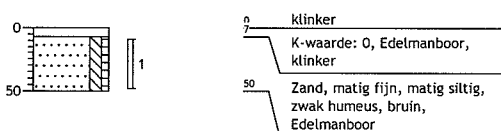
Boring: 36

Datum: 16-2-2011



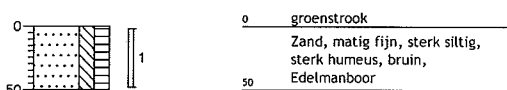
Boring: 37

Datum: 16-2-2011



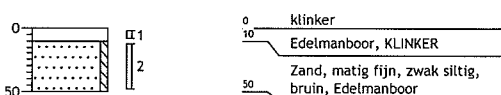
Boring: 38

Datum: 16-2-2011



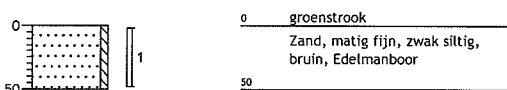
Boring: 39

Datum: 16-2-2011



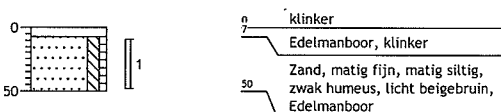
Boring: 40

Datum: 16-2-2011



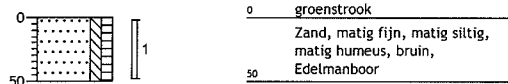
Boring: 41

Datum: 16-2-2011



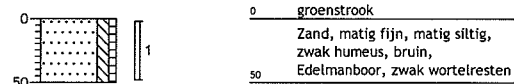
Boring: 42

Datum: 16-2-2011



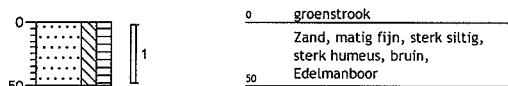
Boring: 43

Datum: 16-2-2011



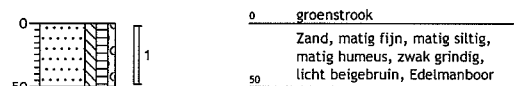
Boring: 44

Datum: 16-2-2011



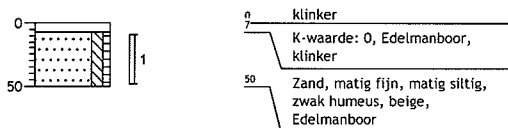
Boring: 45

Datum: 16-2-2011



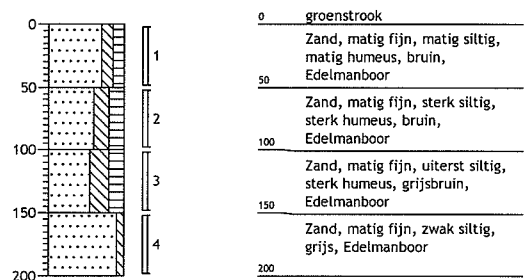
Boring: 46

Datum: 16-2-2011



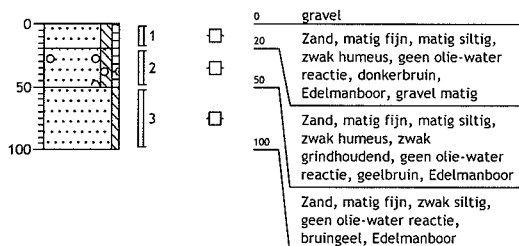
Boring: 47

Datum: 16-2-2011



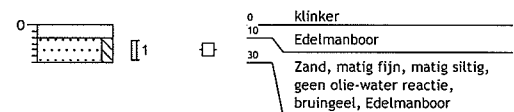
Boring: 48

Datum: 17-2-2011



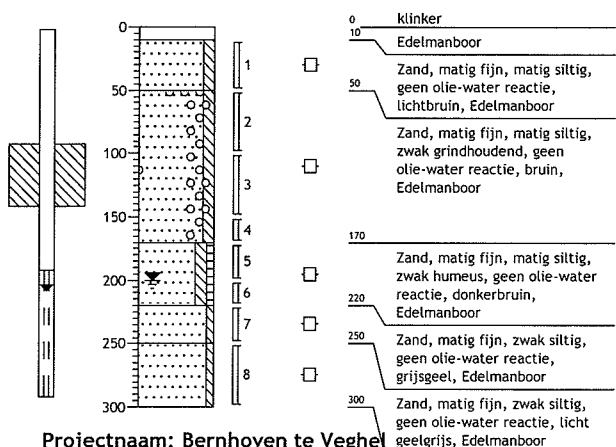
Boring: 49

Datum: 17-2-2011



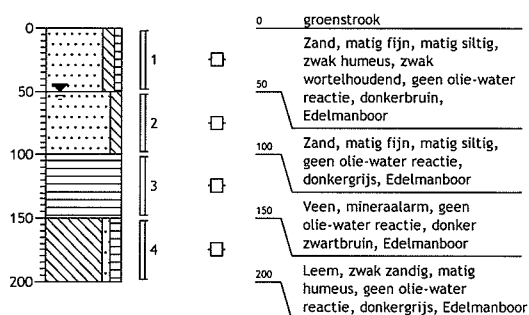
Boring: 50

Datum: 17-2-2011



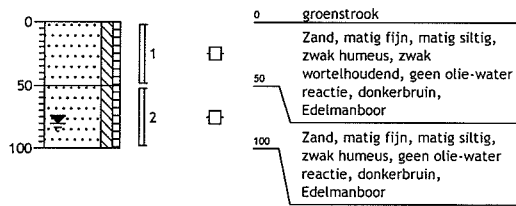
Boring: 51

Datum: 17-2-2011



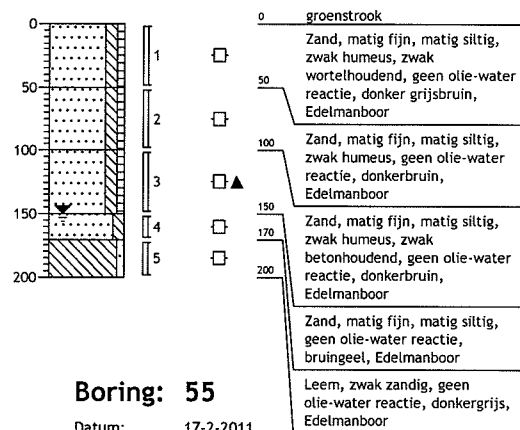
Boring: 52

Datum: 17-2-2011



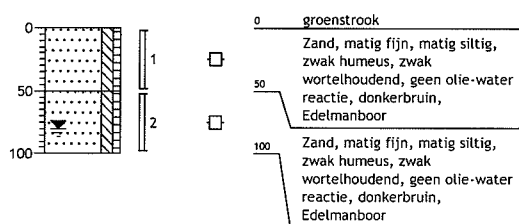
Boring: 53

Datum: 17-2-2011



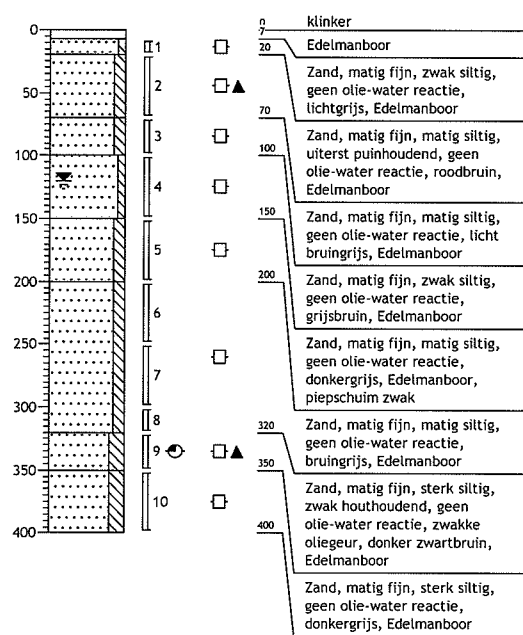
Boring: 54

Datum: 17-2-2011



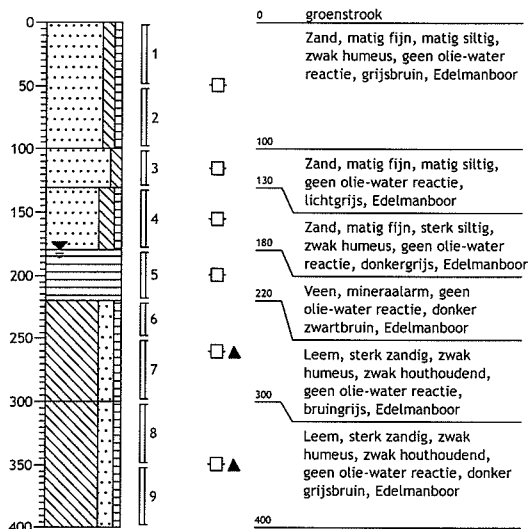
Boring: 55

Datum: 17-2-2011



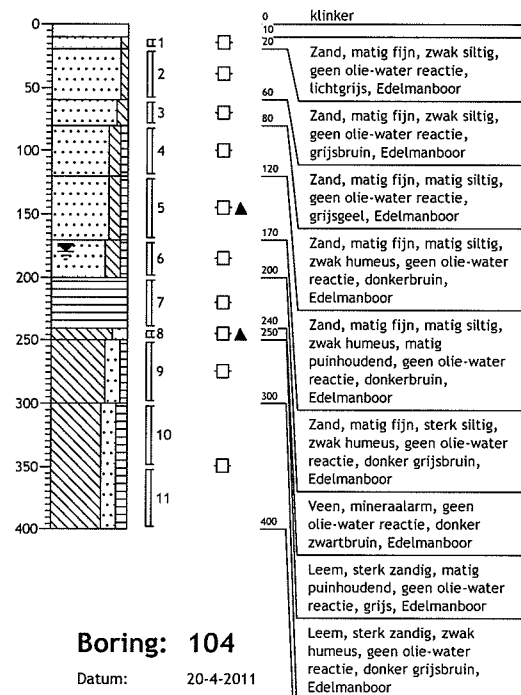
Boring: 101

Datum: 20-4-2011



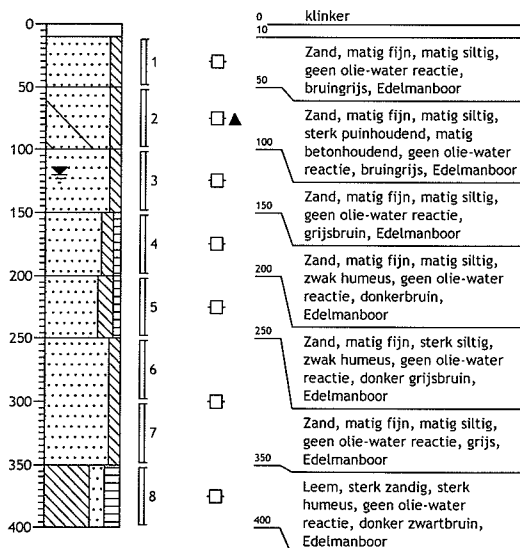
Boring: 102

Datum: 20-4-2011



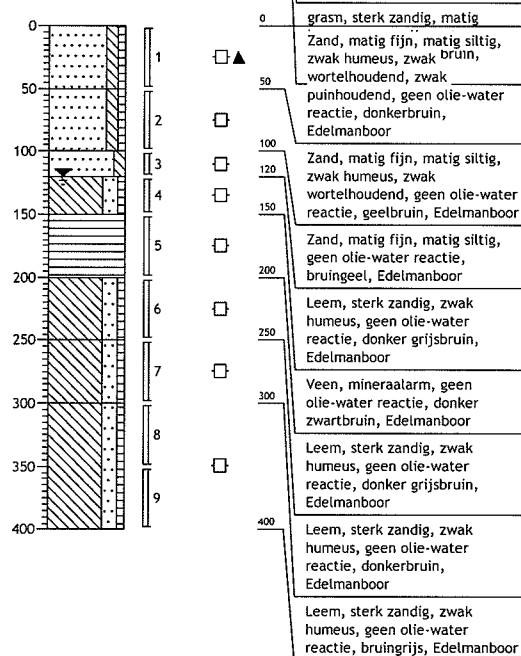
Boring: 103

Datum: 20-4-2011



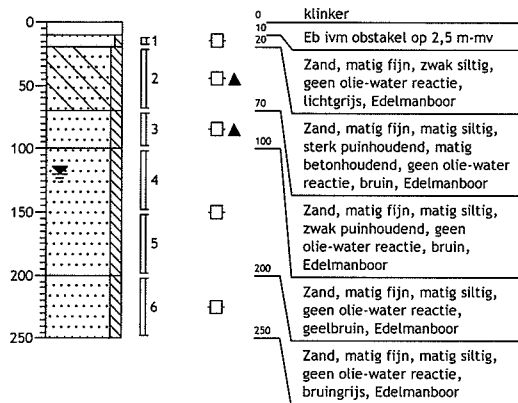
Boring: 104

Datum: 20-4-2011



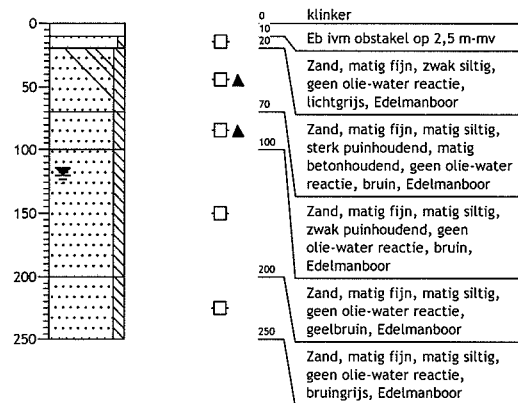
Boring: 105

Datum: 20-4-2011



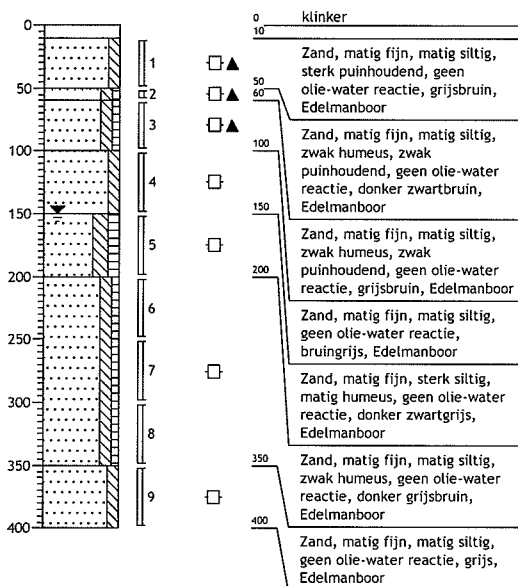
Boring: 105A

Datum: 20-4-2011



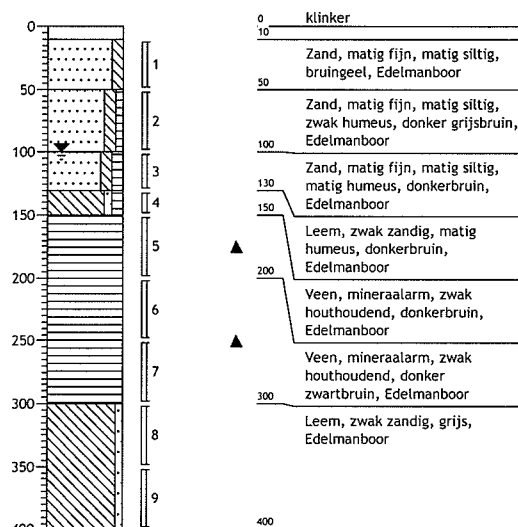
Boring: 106

Datum: 20-4-2011



Boring: 107

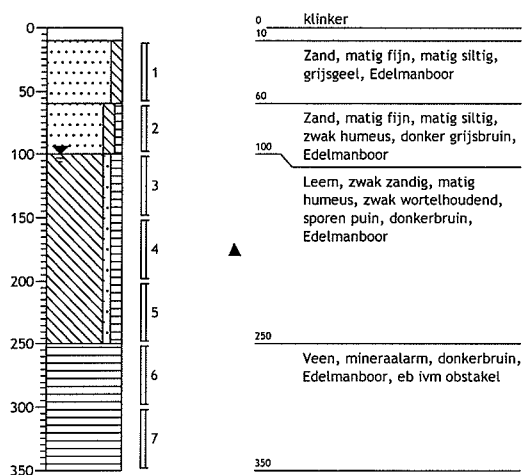
Datum: 27-4-2011





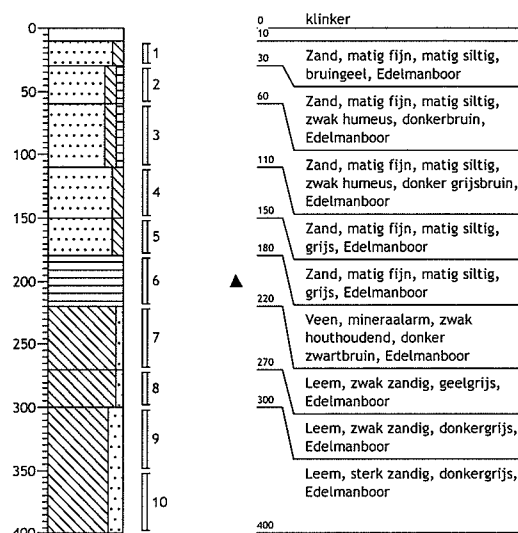
Boring: 108

Datum: 27-4-2011



Boring: 109

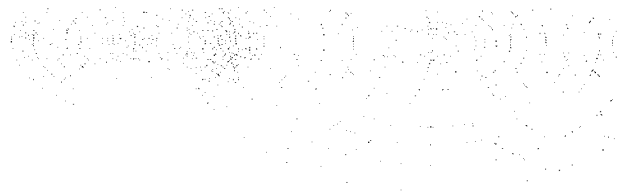
Datum: 27-4-2011





Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

bijlage 3:
Analysecertificaten



Aveco de Bondt bv
T.a.v. C. Drost
Postbus 223
3970 KA DRIEBERGEN-RIJSENBURG

Analysecertificaat

Datum: 25-02-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011027022
Uw projectnummer	10149901
Uw projectnaam	ZKN BERNHOVEN TE VEGHEL
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-02-2011

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,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 10149901
 Uw projectnaam ZKN BERNHOVEN TE VEGHEL
 Uw ordernummer
 Datum monstername 16-02-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011/12:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.7	81.0	79.5	77.8	94.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	<0.5	3.6	3.0	
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.4	99.6	96.2	97.0	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	2.0	2.9	<1.0	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	26	<15	46	<15	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	0.30	<0.17	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	16	<5.0	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.091	<0.050	0.29	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.5	<3.0	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13	72	<13	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22	<17	64	<17	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds					<0.050
S Toluene	mg/kg ds					<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds					<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds					<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds					<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.070 1)
S BTEX (som)	mg/kg ds					<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds					<0.010
Minerale olie						
S Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.1	8.6	5.5	4.8	6.3
S Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.0	<5.0	11	<5.0
S Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	23	<6.0
S Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	12	340	<12
S Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.3	350	<6.0
S Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	240	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	980	<38

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1
- 2 MM10
- 3 B11 (70-130)
- 4 D5
- 5 D1

Analytico-nr.

- 5944125
- 5944126
- 5944127
- 5944128
- 5944129

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 10149901
Uw projectnaam ZKN BERNHOVEN TE VEGHEL
Uw ordernummer
Datum monstername 16-02-2011
Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011027022
Startdatum 18-02-2011
Rapportagedatum 25-02-2011/12:08
Bijlage A, B, C
Pagina 2/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.049 ²⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.35 ³⁾	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.057	<0.050	2.4	0.56	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.47 ³⁾	0.16	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	<0.050	3.5	0.67 ³⁾	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.3	0.33 ³⁾	
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.1 ³⁾	0.26	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.58	0.12	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.3	0.25	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.89 ³⁾	0.11	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.98 ³⁾	0.057	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.45	0.35 ¹⁾	13	2.5	

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1
- 2 MM10
- 3 B11 (70-130)
- 4 D5
- 5 D1

Analytico-nr.

- 5944125
- 5944126
- 5944127
- 5944128
- 5944129

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 10149901
 Uw projectnaam ZKN BERNHOVEN TE VEGHEL
 Uw ordernummer
 Datum monstername 16-02-2011
 Monsternemer
 Monsternatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011/12:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	79.9	84.5	82.4	87.2	88.0
S Organische stof	% (m/m) ds				2.3	1.8
S Gloeirest	% (m/m) ds				97.7	98.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				1.1	<1.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds				46	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds				0.19	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds				<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds				12	5.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds				0.17	0.064
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds				3.7	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds				64	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds				57	19
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾		
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010		
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.7	6.1	3.6	5.9	3.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.3	<5.0	5.0	6.6
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38

Nr. Monsteromschrijving

6 D2
 7 D3
 8 D4
 9 MM2
 10 MM3

Analytico-nr.

5944130
 5944131
 5944132
 5944133
 5944134

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

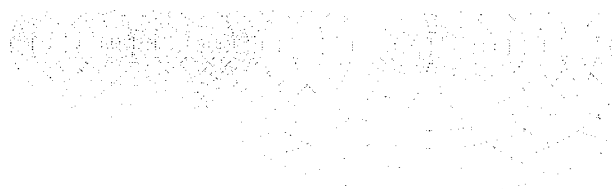
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RVA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer 10149901
Uw projectnaam ZKN BERNHOVEN TE VEGHEL
Uw ordernummer
Datum monstername 16-02-2011
Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011027022
Startdatum 18-02-2011
Rapportagedatum 25-02-2011/12:08
Bijlage A, B, C
Pagina 4/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0010		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0010		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds			<0.0010		<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0010		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds			<0.0010		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds			<0.0010		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds			<0.0010		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 1)		0.0049 1)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds			<0.050		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds			0.25		<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds			0.051		<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds			0.58 3)		0.087
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0.27		0.063
S Chryseen	mg/kg ds			0.22 3)		0.057
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0.14		<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0.30		0.088
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.17 3)		<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.25 3)		0.072
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			2.2		0.54

Nr. Monsteromschrijving

6 D2
7 D3
8 D4
9 MM2
10 MM3

Analytico-nr.

5944130
5944131
5944132
5944133
5944134

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 10149901
 Uw projectnaam ZKN BERNHOVEN TE VEGHEL
 Uw ordernummer
 Datum monstername 16-02-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011/12:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.7	87.0	85.6	81.0	77.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.8	2.4	4.3	2.7
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.7	98.1	97.4	95.6	97.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1.0	2.0	2.4	1.3	1.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	20	18	52	49	140
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	0.39	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3	4.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.3	5.3	45	<5.0	5.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.066	0.14	0.17	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	6.3	3.4	3.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	30	21	53	15	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	31	24	110	29	49
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	4.9
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.2	<5.0	6.8	8.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	12	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	19	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	7.5	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	46	<38	<38
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0017	<0.0010	0.0012
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0037	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0060	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0049	<0.0010	0.0019
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0020	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

11 MM4
 12 MM5
 13 MM6
 14 MM7
 15 MM8

Analytico-nr.

5944135
 5944143
 5944166
 5944167
 5944168

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

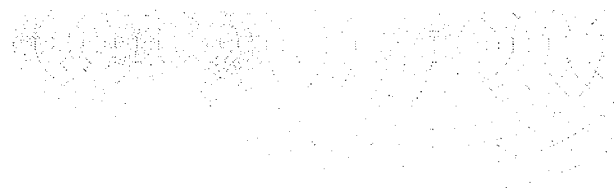
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RVA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer 10149901
 Uw projectnaam ZKN BERNHOVEN TE VEGHEL
 Uw ordernummer
 Datum monstername 16-02-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011/12:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 6/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.020	0.0049 1)	0.0066
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.69	<0.050	1.7	0.13	0.68
S Anthraceen	mg/kg ds	0.20 3)	<0.050	0.33	<0.050	0.18
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.85	0.11	2.7 3)	0.29	1.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.39	0.054	0.99 3)	0.11	0.42
S Chryseen	mg/kg ds	0.38 3)	0.052	0.80 3)	0.11	0.35 3)
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.17	<0.050	0.54	<0.050	0.17
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.35	0.064	1.1	0.14	0.36
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22 3)	<0.050	0.61 3)	0.088	0.18 3)
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.26 3)	<0.050	0.65	0.12	0.28 3)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.5	0.49	9.4	1.1	3.7

Nr. Monsteromschrijving

11 MM4
 12 MM5
 13 MM6
 14 MM7
 15 MM8

Analytico-nr.

5944135
 5944143
 5944166
 5944167
 5944168

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

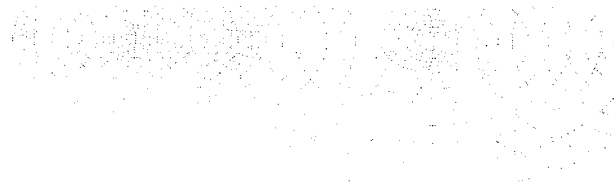
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer 10149901
 Uw projectnaam ZKN BERNHOVEN TE VEGHEL
 Uw ordernummer
 Datum monstername 16-02-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011/12:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 7/8

Analyse	Eenheid	16
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	51.9
S Organische stof	% (m/m) ds	12.6
S Gloeirest	% (m/m) ds	87.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.2
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	47
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.26
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	36
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.8
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9.7
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)

Nr. **Monsteromschrijving**
 16 MM9

Analytico-nr.
 5944169

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

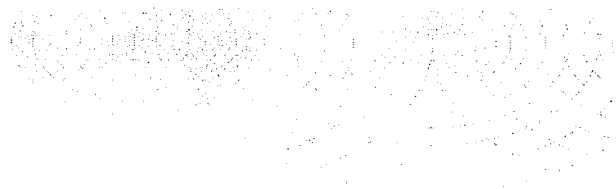
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
 RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer 10149901
 Uw projectnaam ZKN BERNHOVEN TE VEGHEL
 Uw ordernummer
 Datum monstername 16-02-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011/12:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 8/8

Analyse	Eenheid	16
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.14
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.19
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.087
S Chryseen	mg/kg ds	0.082
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.067
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.74

Nr. Monsteromschrijving
 16 MM9

Analytico-nr.
 5944169

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011027022

Pagina 1/2

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5944125	19	1	1	0	50	0505661114	MM1
5944125	37	1	1	7	50	0505661134	
5944125	38	1	1	0	50	0505661128	
5944125	43	1	1	0	50	0505661019	
5944125	44	1	1	0	50	0505661118	
5944125	47	1	1	0	50	0505661132	
5944126	03	5	5	200	250	0505559566	MM10
5944126	03	6	6	250	300	0505559574	
5944126	06	6	6	150	200	0505559057	
5944126	05	7	7	200	250	0505558507	
5944126	06	7	7	200	250	0505559035	
5944126	05	8	8	250	300	0505558491	
5944127	11	3	3	70	100	0505559582	B11 (70-130)
5944127	11	4	4	100	130	0505559571	
5944128	55	9	9	320	350	0505559230	D5
5944129	50	1	1	10	50	0505559493	D1
5944130	51	2	2	50	100	0505559495	D2
5944130	52	2	2	50	100	0505559505	
5944130	54	2	2	50	100	0505559485	
5944131	07	5	5	170	200	0505559181	D3
5944132	01	4	4	120	150	0505661110	D4
5944133	10	1	1	0	50	0505559580	MM2
5944133	24	1	1	0	50	0505559533	
5944133	25	1	1	0	50	0505559169	
5944133	26	1	1	0	50	0505559585	
5944133	40	1	1	0	50	0505659526	
5944133	36	2	2	10	50	0505661010	
5944133	39	2	2	10	50	0505661031	
5944134	15	1	1	7	50	0505559093	MM3
5944134	30	1	1	0	50	0505559142	
5944134	31	1	1	7	50	0505558510	
5944134	46	1	1	7	50	0505558500	
5944134	12	2	2	10	60	0505659550	
5944134	23	2	2	10	60	0505659520	
5944134	28	2	2	10	50	0505659524	
5944134	29	2	2	10	50	0505659516	
5944135	05	2	2	30	70	0505558479	MM4
5944135	14	2	2	50	100	0505559163	
5944135	15	2	2	50	100	0505559167	
5944135	32	2	2	30	70	0505558464	
5944135	05	3	3	70	120	0505558448	
5944135	06	3	3	40	70	0505559164	
5944135	16	3	3	70	120	0505558495	

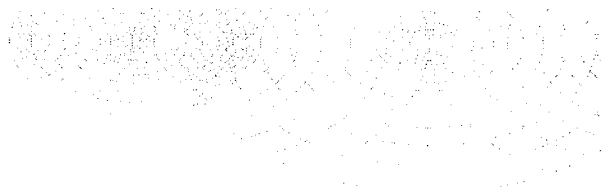
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011027022

Pagina 2/2

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5944143	17	1	1	0	50	0505659511	MM5
5944143	18	1	1	0	50	0505661047	
5944143	20	1	1	0	50	0505659487	
5944143	33	1	1	7	50	0505659495	
5944143	34	1	1	0	50	0505659506	
5944143	35	1	1	7	50	0505661111	
5944166	01	2	2	50	100	0505559192	MM6
5944166	03	2	2	50	100	0505559564	
5944166	03	3	3	100	150	0505559551	
5944166	22	3	3	70	100	0505661116	
5944167	11	6	6	150	200	0505559577	MM7
5944167	21	6	6	150	180	0505661011	
5944167	21	7	7	180	200	0505661014	
5944168	11	5	5	130	150	0505559565	MM8
5944168	21	5	5	130	150	0505661016	
5944169	22	6	6	200	250	0505661113	MM9
5944169	02	8	8	250	300	0505659508	
5944169	04	8	8	250	300	0505559219	
5944169	02	9	9	300	350	0505659504	
5944169	04	9	9	300	350	0505559222	

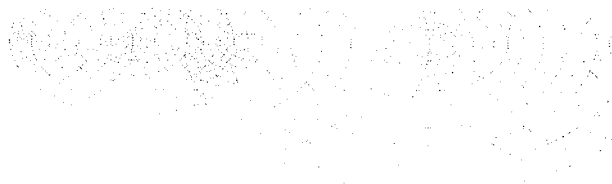
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011027022**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Opmerking 2)**

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 3)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011027022

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

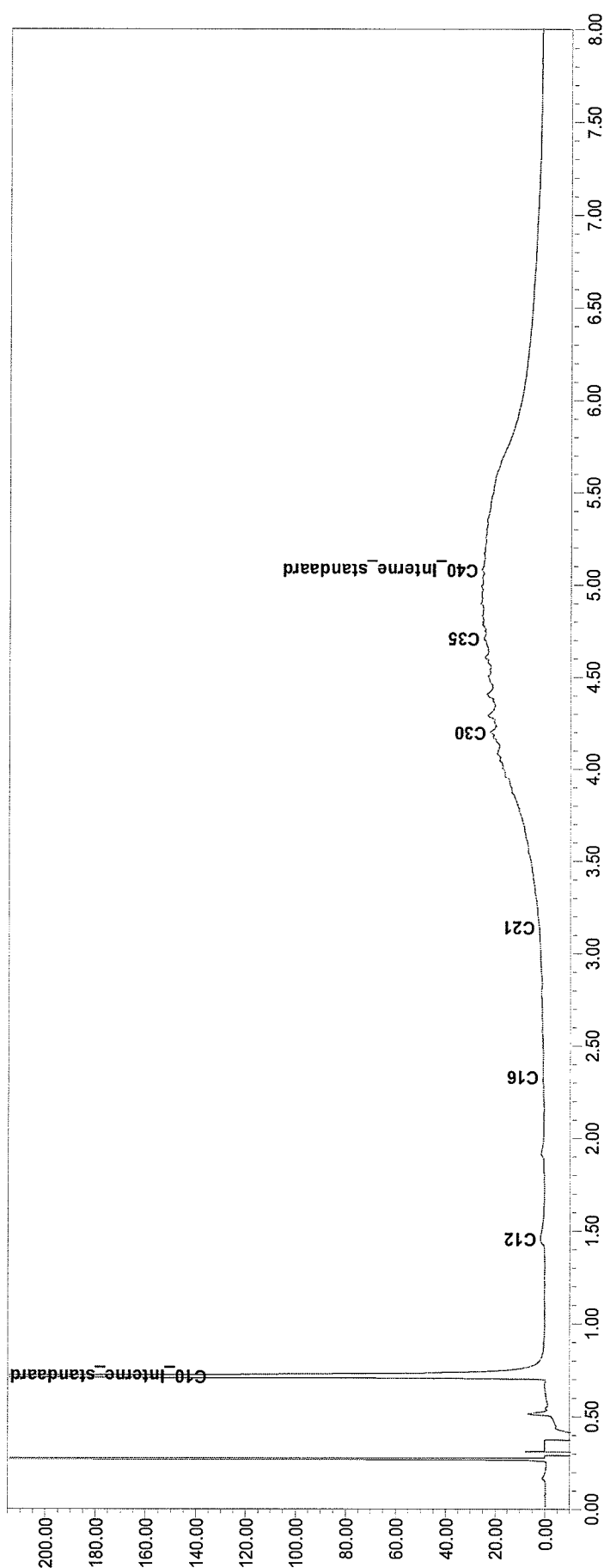
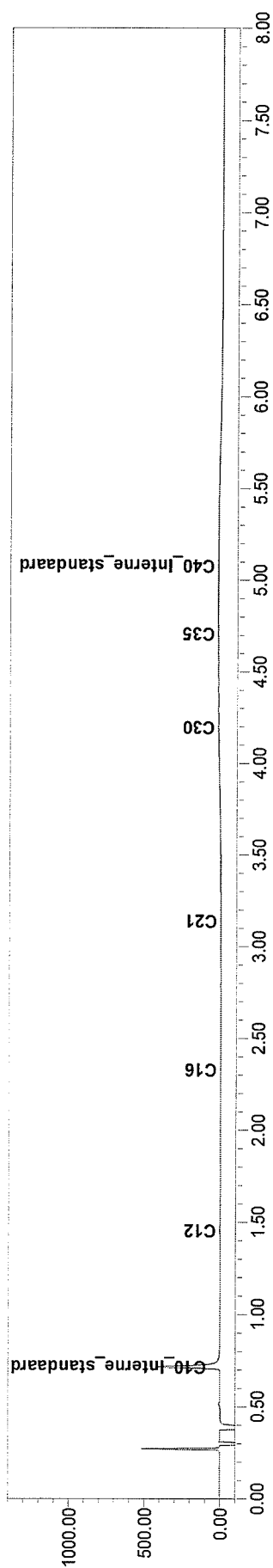
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5944128

Certificate no.: 2011027022

Sample description.: D5

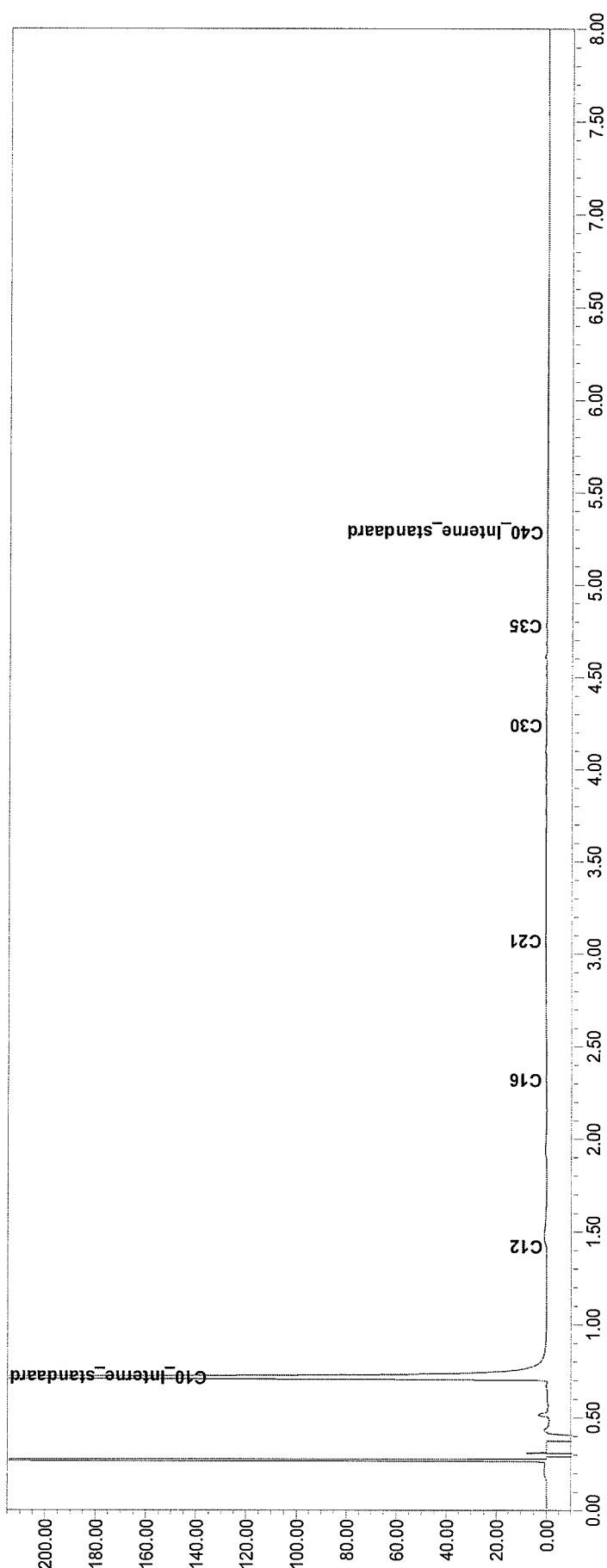
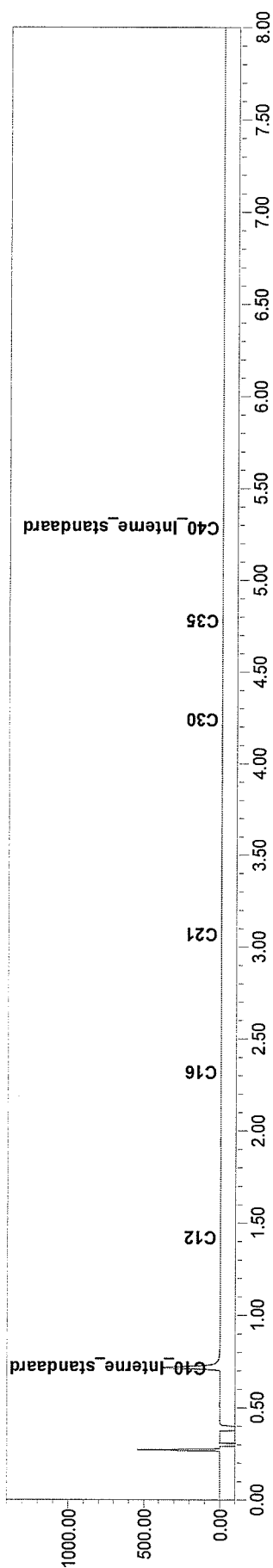


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5944166

Certificate no.: 2011027022

Sample description.: MM6



Aveco de Bondt bv
T.a.v. Clemens Drost
Postbus 223
3970 KA DRIEBERGEN-RIJSENBURG

Analysecertificaat

Datum: 03-03-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011032594
Uw projectnummer	10149901
Uw projectnaam	Bernhoven te Veghel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-02-2011

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,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

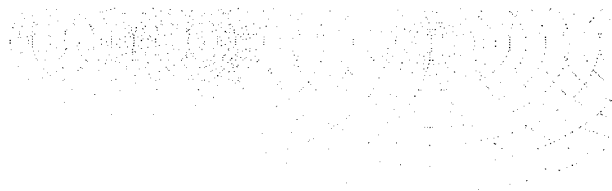
Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 10149901
 Uw projectnaam Bernhoven te Veghel
 Uw ordernummer
 Datum monstername 17-02-2011
 Monsternemer Henry van der Schoot
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011032594
 Startdatum 28-02-2011
 Rapportagedatum 03-03-2011/17:43
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	78.1
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.9
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.4
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38

Nr. Monsteromschrijving

1 B55 (350-400)

Analytico-nr.

5963051

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

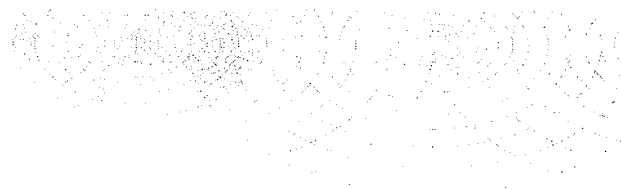
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011032594**

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5963051	B55 (350-40			0505559225	B55 (350-400)

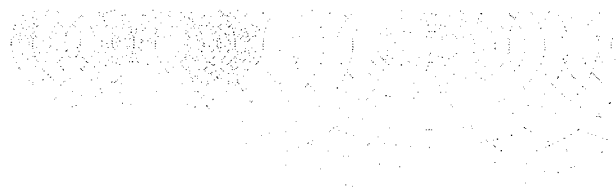
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011032594

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978

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

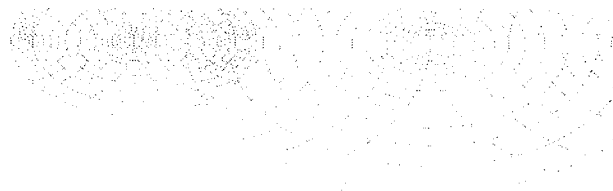
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Aveco de Bondt bv
T.a.v. Clemens Drost
Postbus 223
2217 DRIEBERGEN-RIJSENBURG

Analysecertificaat

Datum: 29-04-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011066693
Uw projectnummer	10149901
Uw projectnaam	Bernhoven te Veghel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-04-2011

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,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

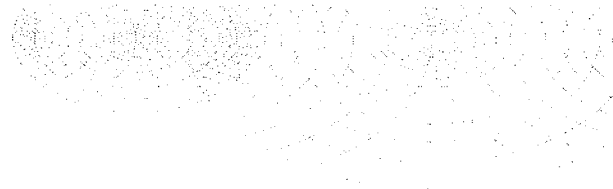
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 10149901
 Uw projectnaam Bernhoven te Veghel
 Uw ordernummer
 Datum monstername 21-04-2011
 Monsternemer H. van der Schoot
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011066693
 Startdatum 21-04-2011
 Rapportagedatum 29-04-2011/15:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	82.8	74.6	90.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	2.5	1.1
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.5	97.3	98.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	2.8	2.2
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	32	<15	41
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	6.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.8	<5.0	8.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.085	<0.050	0.089
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.3	<3.0	6.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	25	<13	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	49	<17	57
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.7	3.4	5.4
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.1	<5.0	6.3
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.2	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	<6.0	6.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	55	<38	<38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0020
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0063
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0056
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0066
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0074
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0017

Nr. Monsteromschrijving

1 MM101
 2 MM102
 3 MM103

Analytico-nr.

6079310
 6079311
 6079312

Eurofins Analytico B.V.

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

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

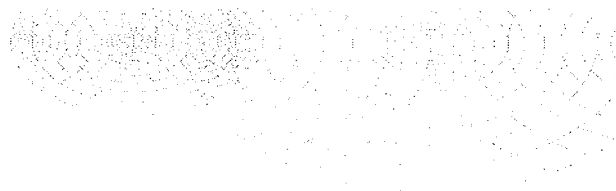
ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer 10149901
 Uw projectnaam Bernhoven te Veghel
 Uw ordernummer
 Datum monstername 21-04-2011
 Monsternemer H. van der Schoot
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011066693
 Startdatum 21-04-2011
 Rapportagedatum 29-04-2011/15:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.42	<0.050	0.47
S Anthraceen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.91 ²⁾	<0.050	0.35 ²⁾
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.36	<0.050	0.35 ²⁾
S Chryseen	mg/kg ds	0.25 ²⁾	<0.050	0.22 ²⁾
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15	<0.050	0.18
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25 ²⁾	<0.050	0.29 ²⁾
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	<0.050	0.16 ²⁾
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22 ²⁾	<0.050	0.062
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.9	0.35 ¹⁾	2.1

Nr. Monsteromschrijving

1 MM101
 2 MM102
 3 MM103

Analytico-nr.

6079310
 6079311
 6079312

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

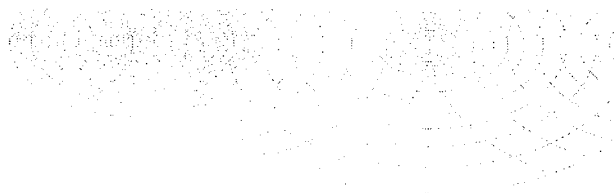
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011066693

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6079310	103			0505557918	MM101
6079310	103			0505557906	
6079310	106			0505558228	
6079311	103			0505557908	MM102
6079311	106			0505558208	
6079312	106			0505558221	MM103
6079312	103			0505557905	
6079312	105			0505558210	

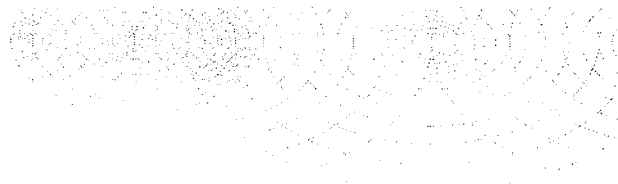
Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMR0 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011066693**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times R_G$

Opmerking 2)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

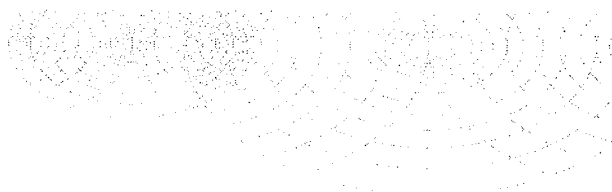
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011066693

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

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

Eurofins Analytico B.V.

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

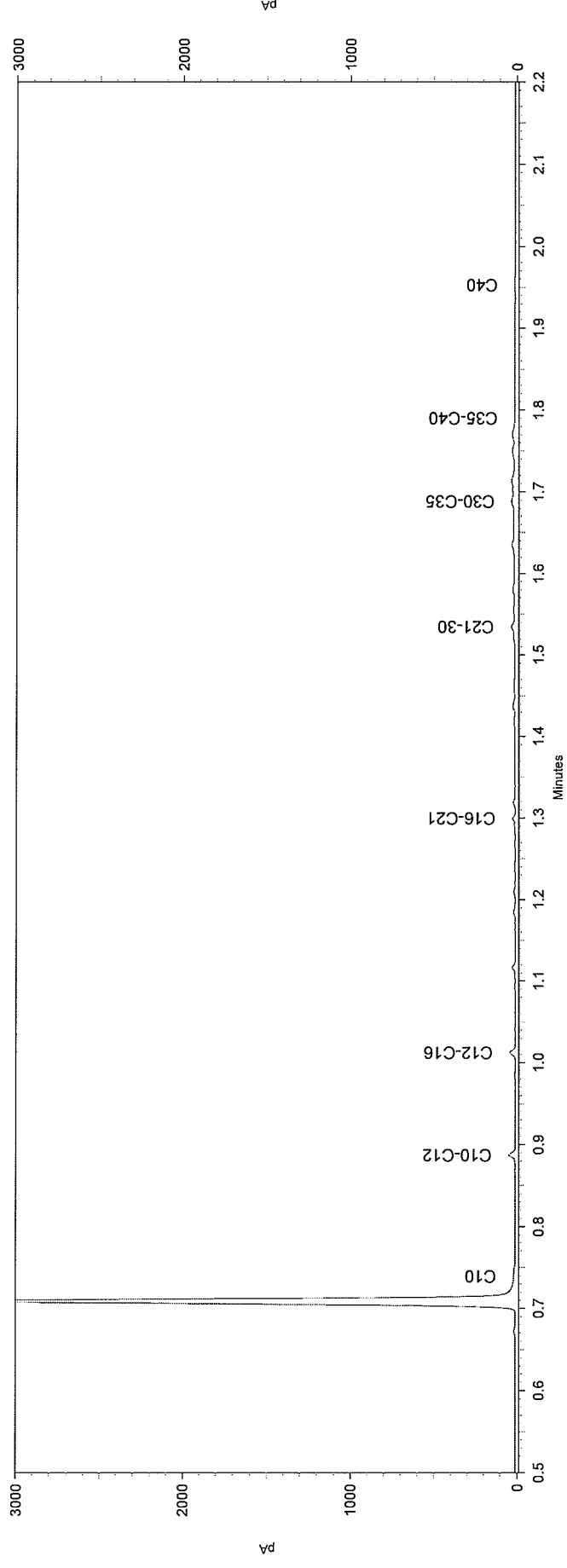
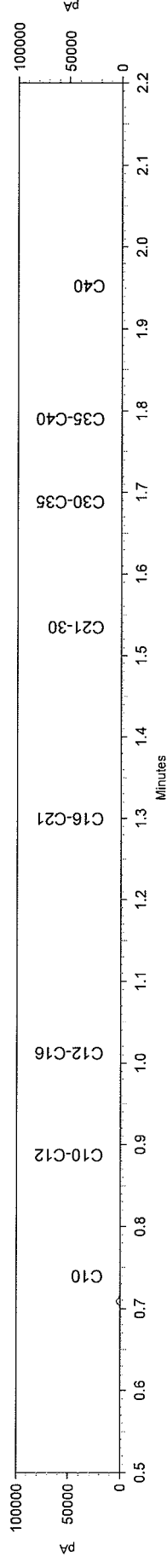
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

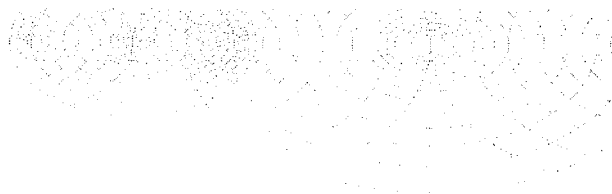
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6079310
Certificate no.: 2011066693
Sample description.: MM101
V





Aveco de Bondt bv
T.a.v. C. Drost
Postbus 223
2217 DRIEBERGEN-RIJSENBURG

Analysecertificaat

Datum: 06-05-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011070619
Uw projectnummer	10149901
Uw projectnaam	ZKN BERNHOVEN TE VEGHEL
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-04-2011

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,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

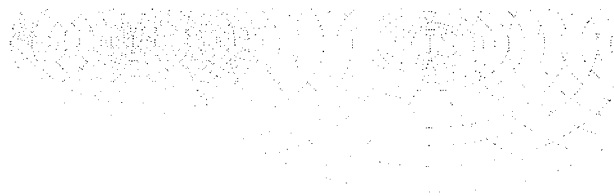
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 10149901
 Uw projectnaam ZKN BERNHOVEN TE VEGHEL
 Uw ordernummer
 Datum monstername 27-04-2011
 Monsternemer Henry van der Schoot
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011070619
 Startdatum 29-04-2011
 Rapportagedatum 06-05-2011/09:33
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	67.7
S Organische stof	% (m/m) ds	10.6
S Gloeirest	% (m/m) ds	89.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	170
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	35
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	3.1
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	30
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	25
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	68
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 B108 (100-250)

Analytico-nr.

6092185

Eurofins Analytico B.V.

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

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

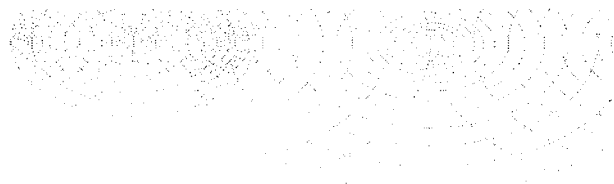
ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KVK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer 10149901
 Uw projectnaam ZKN BERNHOVEN TE VEGHEL
 Uw ordernummer
 Datum monstername 27-04-2011
 Monsternemer Henry van der Schoot
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011070619
 Startdatum 29-04-2011
 Rapportagedatum 06-05-2011/09:33
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.29
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.29 2)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.21 2)
S Chryseen	mg/kg ds	0.20
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.092
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.096
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5

Nr. Monsteromschrijving

1 B108 (100-250)

Analytico-nr.

6092185

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

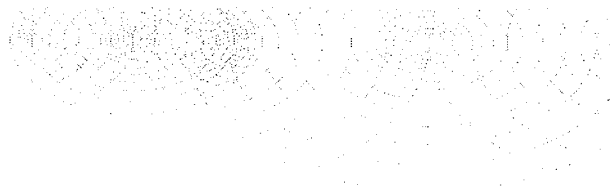
Akkoord
 Pr.coörd.

SK



TESTEN
 RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011070619

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6092185 108	3	100	150	0505824680	B108 (100-250)
6092185 108	4	150	200	0505824641	
6092185 108	5	200	250	0505824670	

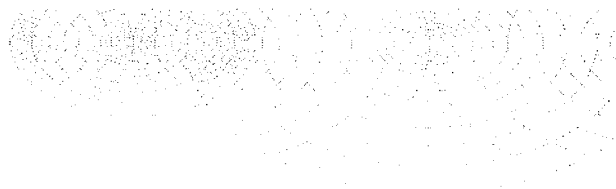
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011070619**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Opmerking 2)**

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

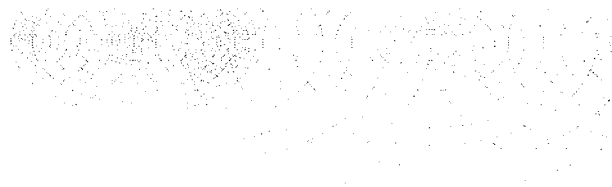
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011070619

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

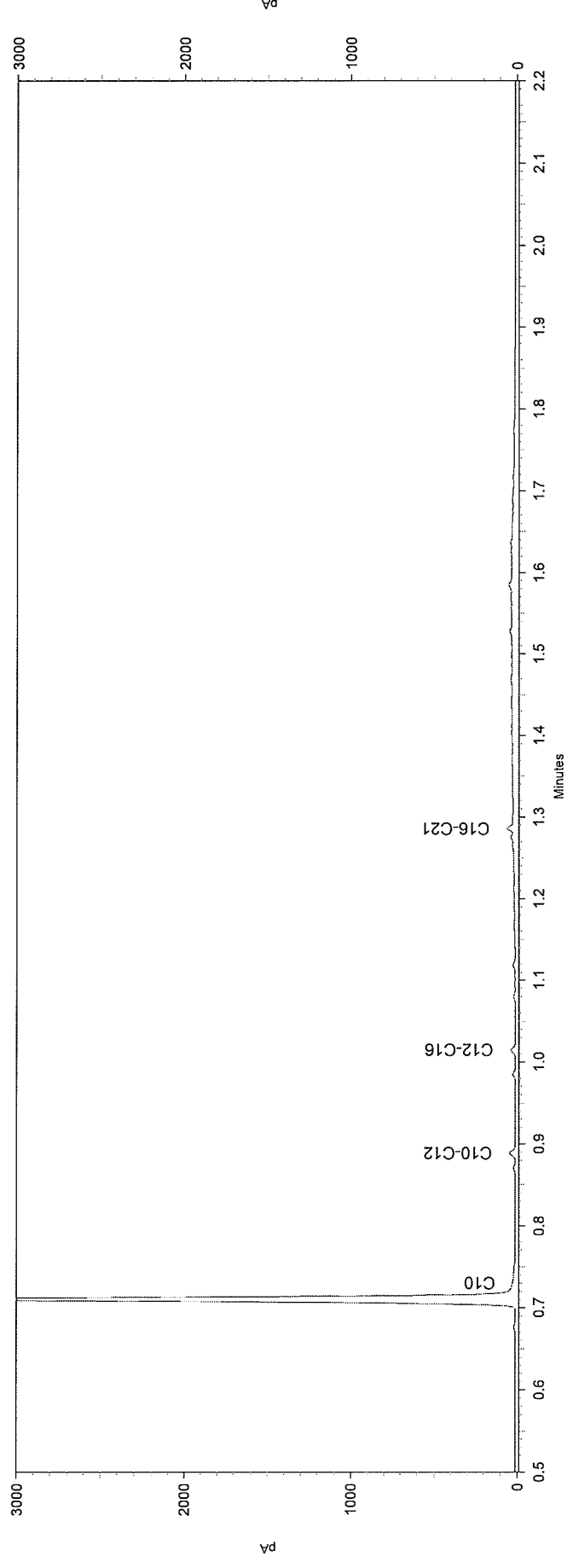
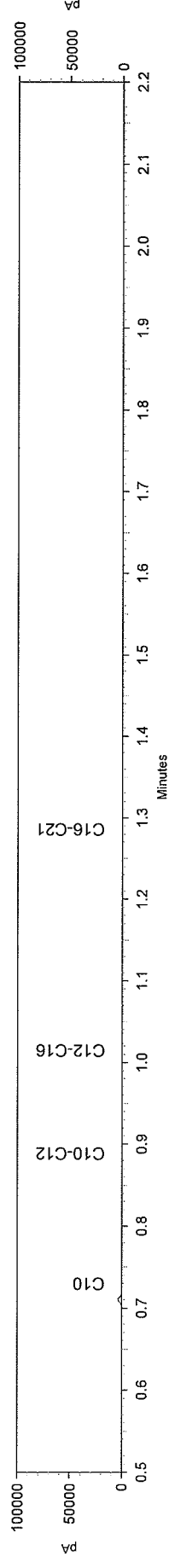
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6092185

Certificate no.:

Sample description.: V





Aveco de Bondt bv
T.a.v. C. Drost
Postbus 223
3970 KA DRIEBERGEN-RIJSENBURG

Analysecertificaat

Datum: 08-03-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011032624
Uw projectnummer	10149901
Uw projectnaam	ZKN BERNHOVEN TE VEGHEL
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-02-2011

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,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

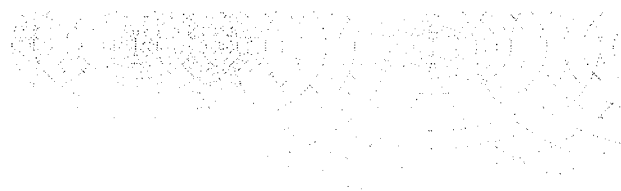
Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-QWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 10149901
 Uw projectnaam ZKN BERNHOVEN TE VEGHEL
 Uw ordernummer
 Datum monstername 28-02-2011
 Monsternemer Henry van der Schoot
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011032624
 Startdatum 01-03-2011
 Rapportagedatum 08-03-2011/17:00
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	110	85	220	170
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	0.054	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.6	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	0.13
S m,p-Xyleen	µg/L	0.21	<0.20	0.22	0.27
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.28	0.21	0.29	0.40
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 05
 2 06
 3 03
 4 04

Analytico-nr.

5963157
 5963158
 5963159
 5963160

Eurofins Analytico B.V.

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

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

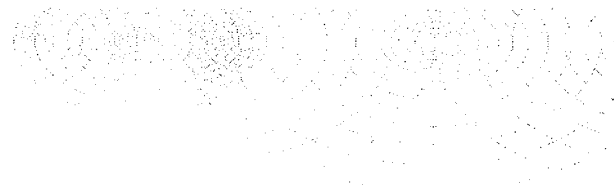
ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer 10149901
 Uw projectnaam ZKN BERNHOVEN TE VEGHEL
 Uw ordernummer
 Datum monstername 28-02-2011
 Monsternemer Henry van der Schoot
 Monsternatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011032624
 Startdatum 01-03-2011
 Rapportagedatum 08-03-2011/17:00
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	0.14	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

1 05
 2 06
 3 03
 4 04

Analytico-nr.

5963157
 5963158
 5963159
 5963160

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

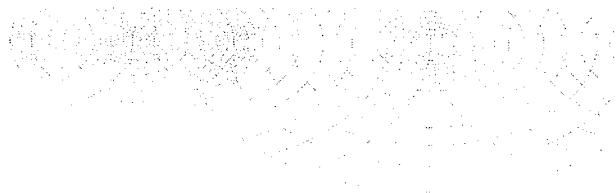
Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011032624

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5963157 05	1	1	190	290	0700595576	05
5963157 05	2	2	190	290	0691029328	
5963158 06	1	1	140	240	0700595571	06
5963158 06	2	2	140	240	0691029317	
5963159 03	1	1	249	349	0700595579	03
5963159 03	2	2	249	349	0691029312	
5963160 04	1	1	241	341	0700595574	04
5963160 04	2	2	241	341	0691029314	

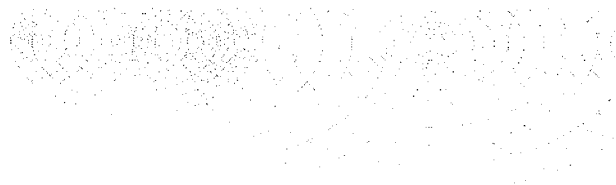
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011032624

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
DicEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Dichlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

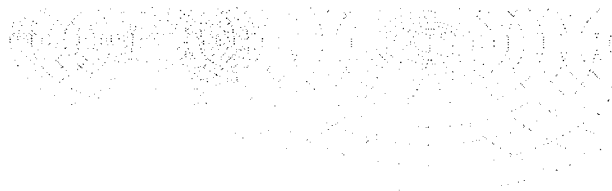
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Aveco de Bondt bv
T.a.v. C. Drost
Postbus 223
3970 KA DRIEBERGEN-RIJSENBURG

Analysecertificaat

Datum: 04-03-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011032625
Uw projectnummer	10149901
Uw projectnaam	ZKN BERNHOVEN TE VEGHEL
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-02-2011

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,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

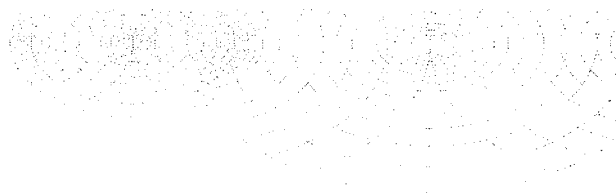
Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 10149901
 Uw projectnaam ZKN BERNHOVEN TE VEGHEL
 Uw ordernummer
 Datum monstername 28-02-2011
 Monsternemer Henry van der Schoot
 Monsternatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011032625
 Startdatum 01-03-2011
 Rapportagedatum 04-03-2011/13:07
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

1 01
 2 07
 3 50
 4 51
 5 55

Analytico-nr.

5963161
 5963162
 5963163
 5963164
 5963165

Akkoord

Pr.coörd.

V/A

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

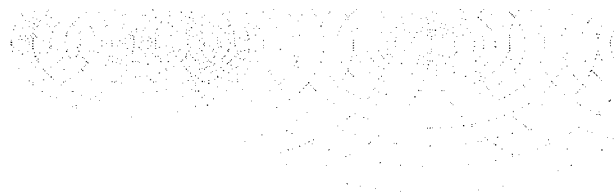
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011032625

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5963161 01	1	1	192	292	0691029316	01
5963162 07	1	1			0691029315	07
5963163 50	1	1	190	290	0691029313	50
5963164 51	1	1	112	212	0691029322	51
5963165 55	1	1	165	265	0691029320	55

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011032625

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680

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

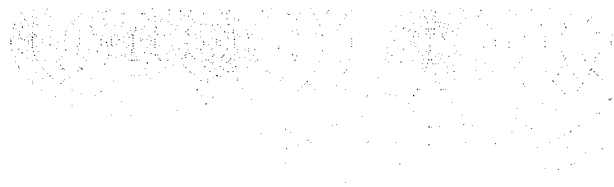
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Aveco de Bondt

Postbus 223
3970 KA DRIEBERGEN-RIJSENBURG

Analysecertificaat

Datum: 10-03-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011035653
Uw projectnummer	10149901
Uw projectnaam	Bernhoven te Veghel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-03-2011

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,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 10149901
Uw projectnaam Bernhoven te Veghel
Uw ordernummer
Datum monstername 04-03-2011
Monsternemer Henry van der Schoot
Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011035653
Startdatum 04-03-2011
Rapportagedatum 10-03-2011/16:11
Bijlage A, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	180
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving
1 02

Analytico-nr.
5974644

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

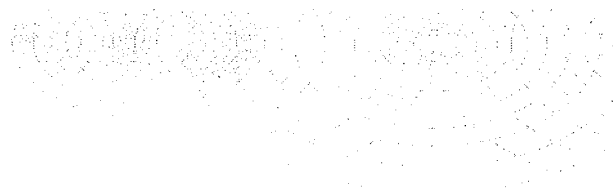
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer 10149901
 Uw projectnaam Bernhoven te Veghel
 Uw ordernummer
 Datum monstername 04-03-2011
 Monsternemer Henry van der Schoot
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011035653
 Startdatum 04-03-2011
 Rapportagedatum 10-03-2011/16:11
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving

1 02

Analytico-nr.

5974644

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

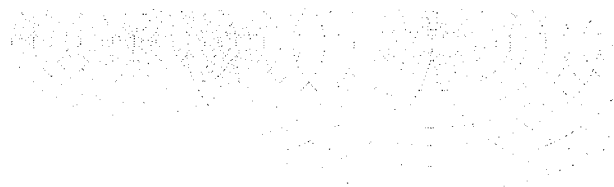
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011035653**

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5974644 2				0700595573	02
5974644 2				0691029327	

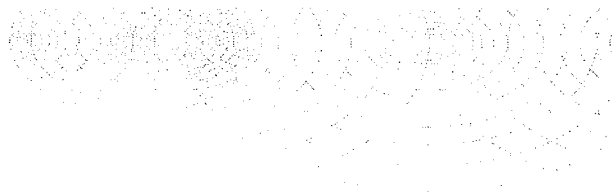
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011035653

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
DiCEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Dichlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

bijlage 4:
Toetsingstabellen

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-02-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011

Analyse	Eenheid	MM1		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		2,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	81,7				
Organische stof	% (m/m) ds	2,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	26				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,36	4,1	7,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,8	33	61
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	20	58	97
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,091	-	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	13	25	37
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	-	63	190	320
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,1				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	46	620	1200
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0048	0,12	0,24
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,057				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,45	-	1,5	21	40

Legenda

> Achtergrondwaarde (Aw)	*	0
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		29
<= Achtergrondwaarde (Aw)	-	10

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monstername 16-02-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011

Analyse	Eenheid	MM2		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		2,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1,1				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	87,2				
Organische stof	% (m/m) ds	2,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,1				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	46				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,19	-	0,35	4	7,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	-	20	56	93
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	*	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,7	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	64	*	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	57	-	59	180	310
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,9				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	44	600	1200
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0046	0,12	0,23
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,25				
Anthraceen	mg/kg ds	0,051				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,58				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27				
Chryseen	mg/kg ds	0,22				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	*	1,5	21	40

Legenda

> Achtergrondwaarde (Aw)	*	3
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		29
<= Achtergrondwaarde (Aw)	-	7

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monstername 16-02-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011

Analyse	Eenheid	MM3		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		1,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	88				
Organische stof	% (m/m) ds	1,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,1	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	-	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	19	-	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,2				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,6				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,087				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,063				
Chryseen	mg/kg ds	0,057				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,088				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,072				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,54	-	1.5	21	40

Legenda

> Achtergrondwaarde (Aw)	*	0
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		29
<= Achtergrondwaarde (Aw)	-	10

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monstername 16-02-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011

Analyse	Eenheid	MM4		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		1,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	89,7				
Organische stof	% (m/m) ds	1,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	20				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	-	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	31	-	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,69				
Anthraceen	mg/kg ds	0,2				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,85				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39				
Chryseen	mg/kg ds	0,38				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,22				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,26				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,5	*	1,5	21	40

Legenda

> Achtergrondwaarde (Aw)	*	1
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		29
<= Achtergrondwaarde (Aw)	-	9

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monstername 16-02-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011

Analyse	Eenheid	MM5		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		1,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	87				
Organische stof	% (m/m) ds	1,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	18				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,3	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	-	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	-	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,2				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,054				
Chryseen	mg/kg ds	0,052				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,064				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,49	-	1,5	21	40

Legenda

> Achtergrondwaarde (Aw)	*	0
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		29
<= Achtergrondwaarde (Aw)	-	10

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monstername 16-02-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011

Analyse	Eenheid	MM6		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		2,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	85,6				
Organische stof	% (m/m) ds	2,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	52				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	*	0,36	4	7,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,5	30	56
Koper (Cu)	mg/kg ds	45	*	20	57	94
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	*	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,3	-	12	24	35
Lood (Pb)	mg/kg ds	53	*	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	*	61	190	310
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	-	46	620	1200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	0,001				
PCB 101	mg/kg ds	0,0017				
PCB 118	mg/kg ds	0,0037				
PCB 138	mg/kg ds	0,006				
PCB 153	mg/kg ds	0,0049				
PCB 180	mg/kg ds	0,002				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02	*	0,0048	0,12	0,24
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	1,7				
Anthraceen	mg/kg ds	0,33				
Fluorantheen	mg/kg ds	2,7				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,99				
Chryseen	mg/kg ds	0,8				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,54				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,61				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,65				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,4	*	1,5	21	40

Legenda

> Achtergrondwaarde (Aw)	*	7
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		30
<= Achtergrondwaarde (Aw)	-	4

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monstername 16-02-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011

Analyse	Eenheid	MM7		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		4,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1,3				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	81				
Organische stof	% (m/m) ds	4,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,3				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	49				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,39	4,4	8,4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	21	60	99
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	*	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,4	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	-	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	-	62	190	320
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,8				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	82	1100	2200
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0086	0,22	0,43
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11				
Chryseen	mg/kg ds	0,11				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,088				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	-	1,5	21	40

Legenda

> Achtergrondwaarde (Aw)	*	1
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		29
<= Achtergrondwaarde (Aw)	-	10

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-02-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011

Analyse	Eenheid	MM8		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		2,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1,3				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	77,3				
Organische stof	% (m/m) ds	2,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,3				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	140				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,36	4,1	7,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	*	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,5	-	20	57	94
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	*	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,4	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	-	60	180	310
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,9				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	51	700	1400
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	0,0012				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	0,0019				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0066	*	0,0054	0,14	0,27
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,68				
Anthraceen	mg/kg ds	0,18				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,42				
Chryseen	mg/kg ds	0,35				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,7	*	1,5	21	40

Legenda

> Achtergrondwaarde (Aw)	*	4
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		29
<= Achtergrondwaarde (Aw)	-	7

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monsternemen 16-02-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011

Analyse	Eenheid	MM9		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		12,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,2				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	51,9				
Organische stof	% (m/m) ds	12,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	87				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	47				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,17	-	0,54	6,1	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5,8	39	73
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,1	-	29	82	140
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,26	*	0,12	14	29
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,7	-	15	29	43
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	-	40	230	420
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	-	85	260	430
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,8				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9,7				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	240	3300	6300
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,025	0,64	1,3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,087				
Chryseen	mg/kg ds	0,082				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,067				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,74	-	1,9	26	50

Legenda

> Achtergrondwaarde (Aw)	*	1
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		29
<= Achtergrondwaarde (Aw)	-	10

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-02-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011

Analyse	Eenheid	MM10		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		0,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	81				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8,6				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda

> Achtergrondwaarde (Aw)	*	0
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		29
<= Achtergrondwaarde (Aw)	-	10

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monsternemer 16-02-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011

Analyse	Eenheid	B11 (70-130)		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		3,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	79,5				
Organische stof	% (m/m) ds	3,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	46				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	-	0,38	4,3	8,2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,7	32	59
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	-	21	60	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,29	*	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	-	13	25	37
Lood (Pb)	mg/kg ds	72	*	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	-	64	200	330
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,3				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	68	930	1800
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0072	0,18	0,36
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,35				
Fenanthreen	mg/kg ds	2,4				
Anthraceen	mg/kg ds	0,47				
Fluorantheen	mg/kg ds	3,5				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3				
Chryseen	mg/kg ds	1,1				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,58				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,89				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,98				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	*	1,5	21	40

Legenda

> Achtergrondwaarde (Aw)	*	3
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		29
<= Achtergrondwaarde (Aw)	-	8

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-02-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011

Analyse	Eenheid	D1		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		5	#			
Fr. <2 um		1	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	94,2				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,3				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	95	1300	2500
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	0,33	0,55
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	8,1	16
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	28	55
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050				
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050				
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	-	0,23	4,4	8,5
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010				
Legenda						
> Achtergrondwaarde (Aw)	*	0				
> Tussenwaarde (T)	**	0				
> Interventiewaarde (I)	***	0				
Niet getoetst		12				
<= Achtergrondwaarde (Aw)	-	5				

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-02-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011

Analyse	Eenheid	D2		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		5	#			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	79,9				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,7				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	95	1300	2500
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	0,33	0,55
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	8,1	16
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	28	55
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050				
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050				
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	-	0,23	4,4	8,5
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010				
Legenda						
> Achtergrondwaarde (Aw)	*	0				
> Tussenwaarde (T)	**	0				
> Interventiewaarde (I)	***	0				
Niet getoetst		12				
<= Achtergrondwaarde (Aw)	-	5				

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-02-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011

Analyse	Eenheid	D3		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organisch stof (chemische oxidatie)		5	#			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	84,5				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,1				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,3				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	95	1300	2500
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	0,33	0,55
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	8,1	16
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	28	55
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050				
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050				
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	-	0,23	4,4	8,5
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010				
Legenda						
> Achtergrondwaarde (Aw)	*	0				
> Tussenwaarde (T)	**	0				
> Interventiewaarde (I)	***	0				
Niet getoetst		12				
<= Achtergrondwaarde (Aw)	-	5				

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monstername 16-02-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011

Analyse	Eenheid	D4		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		5	#			
Korrelgrootte < 2 µm		1	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	82,4				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,6				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	95	1300	2500
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	0,33	0,55
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	8,1	16
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	28	55
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050				
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050				
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	-	0,23	4,4	8,5
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010				
Legenda						
> Achtergrondwaarde (Aw)	*	0				
> Tussenwaarde (T)	**	0				
> Interventiewaarde (I)	***	0				
Niet getoetst		12				
<= Achtergrondwaarde (Aw)	-	5				

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-02-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011

Analyse	Eenheid	D5		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	77,8				
Organische stof	% (m/m) ds	3				
Gloeirest	% (m/m) ds	97				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,36	4,1	7,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	20	58	95
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	61	190	310
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,8				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	340				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	350				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	240				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	980	**	57	780	1500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	-	0,006	0,15	0,3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,56				
Anthraceen	mg/kg ds	0,16				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,33				
Chryseen	mg/kg ds	0,26				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,057				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	*	1,5	21	40

Legenda

> Achtergrondwaarde (Aw)	*	1
> Tussenwaarde (T)	**	1
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		30
<= Achtergrondwaarde (Aw)	-	8

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monstername 16-02-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011027022
 Startdatum 18-02-2011
 Rapportagedatum 25-02-2011

Analyse	Eenheid	B55 (350-400)		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		5	#			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	78,1				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,9				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,4				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	95	1300	2500

Legenda

> Achtergrondwaarde (Aw)	*	0
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		8
<= Achtergrondwaarde (Aw)	-	1

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monstername 21-04-2011
 Monsternemer H. van der Schoot
 Certificaatnummer 2011066693
 Startdatum 21-04-2011
 Rapportagedatum 29-04-2011

Analyse	Eenheid	MM101		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		1,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	82,8				
Organische stof	% (m/m) ds	1,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	32				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4	7,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,8	33	61
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	-	20	58	95
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,085	-	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,3	-	13	25	37
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	-	62	190	320
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,7				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,1				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,2				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	55	*	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,42				
Anthraceen	mg/kg ds	0,1				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,91				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,36				
Chryseen	mg/kg ds	0,25				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	*	1,5	21	40

Legenda

> Achtergrondwaarde (Aw)	*	2
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		30
<= Achtergrondwaarde (Aw)	-	8

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monstername 21-04-2011
 Monsternemer H. van der Schoot
 Certificaatnummer 2011066693
 Startdatum 21-04-2011
 Rapportagedatum 29-04-2011

Analyse	Eenheid	MM102		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		2,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	74,6				
Organische stof	% (m/m) ds	2,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,36	4,1	7,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,6	32	59
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	20	58	96
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	13	25	37
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	33	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	62	190	320
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,4				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	48	650	1300
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,005	0,13	0,25
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda

> Achtergrondwaarde (Aw)	*	0
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		29
<= Achtergrondwaarde (Aw)	-	11

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monstername 21-04-2011
 Monsternemer H. van der Schoot
 Certificaatnummer 2011066693
 Startdatum 21-04-2011
 Rapportagedatum 29-04-2011

Analyse	Eenheid	MM103		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		1,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	90				
Organische stof	% (m/m) ds	1,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	41				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	*	4,4	30	55
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,6	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,089	-	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,3	-	12	24	35
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	57	-	60	180	310
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,4				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,3				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,3				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	0,002				
PCB 101	mg/kg ds	0,0063				
PCB 118	mg/kg ds	0,0056				
PCB 138	mg/kg ds	0,0066				
PCB 153	mg/kg ds	0,0074				
PCB 180	mg/kg ds	0,0017				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,03	*	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,47				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,35				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35				
Chryseen	mg/kg ds	0,22				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,062				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	*	1,5	21	40

Legenda

> Achtergrondwaarde (Aw)	*	3
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		29
<= Achtergrondwaarde (Aw)	-	8

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam ZKN BERNHOVEN TE VEGHEL
 Ordernummer
 Datum monstername 27-04-2011
 Monsternemer Henry van der Schoot
 Certificaatnummer 2011070619
 Startdatum 29-04-2011
 Rapportagedatum 05-05-2011

Analyse	Eenheid	B108 (100-250)		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		10,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	67,7				
Organische stof	% (m/m) ds	10,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	89,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	170				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	-	0,5	5,6	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5,1	35	65
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	*	26	76	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	3,1	*	0,11	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,3	-	14	27	39
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	-	38	220	400
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	*	77	240	400
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	25				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	68				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	-	200	2800	5300
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,021	0,54	1,1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,29				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21				
Chryseen	mg/kg ds	0,2				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,092				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,096				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	-	1,6	22	42

Legenda

> Achtergrondwaarde (Aw)	*	3
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		30
<= Achtergrondwaarde (Aw)	-	8

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-02-2011
 Monsternemer Henry van der Schoot
 Certificaatnummer 2011032624
 Startdatum 01-03-2011
 Rapportagedatum 08-03-2011

Analyse	Eenheid	01		S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600
Legenda						
> Streefwaarde (S)	*	0				
> Tussenwaarde (T)	**	0				
> Interventiewaarde (I)	***	0				
Niet getoetst		9				
<= Streefwaarde (S)	-	5				

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-02-2011
 Monsternemer Henry van der Schoot
 Certificaatnummer 2011032624
 Startdatum 01-03-2011
 Rapportagedatum 08-03-2011

Analyse	Eenheid	02		S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	180	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
CKW (som)	µg/L	<3,2				
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

> Streefwaarde (S)	*	1
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		15
<= Streefwaarde (S)	-	27

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytica.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-02-2011
 Monsternemer Henry van der Schoot
 Certificaatnummer 2011032624
 Startdatum 01-03-2011
 Rapportagedatum 08-03-2011

Analyse	Eenheid	03		S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	220	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-			
m,p-Xyleen	µg/L	0,22	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,29	*	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-			
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
CKW (som)	µg/L	<3,2	-			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0	-			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	-			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	-			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	-			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	-			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	-			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

> Streefwaarde (S)	*	2
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		15
<= Streefwaarde (S)	-	27

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-02-2011
 Monsternemer Henry van der Schoot
 Certificaatnummer 2011032624
 Startdatum 01-03-2011
 Rapportagedatum 08-03-2011

Analyse	Eenheid	04		S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	170	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,13				
m,p-Xyleen	µg/L	0,27				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,4	*	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
CKW (som)	µg/L	<3,2				
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

> Streefwaarde (S)	*	2
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		15
<= Streefwaarde (S)	-	27

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-02-2011
 Monsternemer Henry van der Schoot
 Certificaatnummer 2011032624
 Startdatum 01-03-2011
 Rapportagedatum 08-03-2011

Analyse	Eenheid	05		S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	110	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,054	*	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-			
m,p-Xyleen	µg/L	0,21	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,28	*	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-			
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
CKW (som)	µg/L	<3,2	-			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0	-			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	-			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	-			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	-			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	-			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	-			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

> Streefwaarde (S)	*	3
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		15
<= Streefwaarde (S)	-	26

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monstername 28-02-2011
 Monsternemer Henry van der Schoot
 Certificaatnummer 2011032624
 Startdatum 01-03-2011
 Rapportagedatum 08-03-2011

Analyse	Eenheid	06		S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	85	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-			
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
CKW (som)	µg/L	<3,2	-			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0	-			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	-			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	-			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	-			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	-			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	-			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

> Streefwaarde (S)	*	1
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		15
<= Streefwaarde (S)	-	27

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-02-2011
 Monsternemer Henry van der Schoot
 Certificaatnummer 2011032624
 Startdatum 01-03-2011
 Rapportagedatum 08-03-2011

Analyse	Eenheid	07		S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600
Legenda						
> Streefwaarde (S)	*	0				
> Tussenwaarde (T)	**	0				
> Interventiewaarde (I)	***	0				
Niet getoetst		9				
<= Streefwaarde (S)	-	5				

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monstername 28-02-2011
 Monsternemer Henry van der Schoot
 Certificaatnummer 2011032624
 Startdatum 01-03-2011
 Rapportagedatum 08-03-2011

Analyse	Eenheid	50		S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

> Streefwaarde (S)	*	0
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		9
<= Streefwaarde (S)	-	5

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-02-2011
 Monsternemer Henry van der Schoot
 Certificaatnummer 2011032624
 Startdatum 01-03-2011
 Rapportagedatum 08-03-2011

Analyse	Eenheid	51		S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

> Streefwaarde (S)	*	0
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		9
<= Streefwaarde (S)	-	5

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10149901
 Projectnaam Bernhoven te Veghel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-02-2011
 Monsternemer Henry van der Schoot
 Certificaatnummer 2011032624
 Startdatum 01-03-2011
 Rapportagedatum 08-03-2011

Analyse	Eenheid	55		S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

> Streefwaarde (S)	*	0
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		9
<= Streefwaarde (S)	-	5

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com



Aveco de Bondt

ingenieursbedrijf

**bijlage 5:
Kwaliteitsborging**



Kwaliteitsborging

Erkenningen Kwalibo

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (bekend als Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze Aveco de Bondt bv.

Bodemintermediairs mogen alleen onder Kwalibo werkzaamheden verrichten als zij daarvoor door de ministers van VROM en Verkeer en Waterstaat zijn erkend. Een erkenning is een beschikking afgegeven door de VROM en V&W (zie ook www.bodemplus.nl) waarin staat dat de bodemintermediair voldoet aan de gestelde voorwaarden. Bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair.

De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Daarin is beschreven hoe een bodemintermediair bepaalde werkzaamheden moet uitvoeren. Aveco de Bondt borgt dat de veldwerkzaamheden, monsterneming en/of milieukundige begeleiding worden uitgevoerd door of onder directe leiding van een door VROM en V&W erkende medewerker conform onze procescertificaten:

- Monsterneming voor partijkeuringen. Waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen Bouwstoffenbesluit" voor de toepassingsgebieden:
 - Monsterneming grond voor partijkeuringen (VKB-protocol 1001);
 - Monsterneming niet-vormgegeven bouwstoffen uit statische partijen voor partijkeuringen (VKB-protocol 1002);
 - Monstervoorbehandeling op locatie voor partijkeuringen (VKB-protocol 1002, § 6.2.2);
- Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" voor de toepassingsgebieden:
 - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (VKB-protocol 2001);
 - Het nemen van grondwatermonsters (VKB-protocol 2002);
 - Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem (VKB-protocol 2018);
- Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg.
Waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering" voor de toepassingsgebieden:
 - Milieukundige begeleiding landbodemsaneringen met conventionele methoden (VKB-protocol 6001);
 - Milieukundige begeleiding landbodemsaneringen met in-situ methoden (VKB-protocol 6002);
 - Milieukundige begeleiding van waterbodemsaneringen (VKB-protocol 6003);
 - Milieukundige begeleiding van nazorg (VKB-protocol 6004).

De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv. Aveco de Bondt bv is statutair gevestigd te Utrecht en geregistreerd onder nummer Kamer van Koophandel nr. 30169759. Als postadres geldt postbus 202 te Rijssen. De operationele werkzaamheden worden vanuit verschillende standplaatsen uitgevoerd.

Functiescheiding (integriteit)

Bodemintermediairs moeten onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. Dit moet voorkomen dat eigenaren van bijvoorbeeld verontreinigde locaties of initiatiefnemers tot bijvoorbeeld een bodemsanering op een ongewenste wijze de bodemintermediairs beïnvloeden. De eis van verplichte functiescheiding betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair.

Functiescheiding is verplicht voor de onder de voornoemde procescertificaten uit te voeren zogeheten kritische functies. Conform de daartoe in het kwaliteitssysteem van Aveco de Bondt bv opgenomen procedure wordt bij iedere (potentiële) opdracht voor de uitvoering van één van deze kritische functies, gecontroleerd of van functiescheiding sprake is. In onze offertes en rapportages wordt het resultaat van deze toets weergegeven.



Aveco de Bondt

ingenieursbedrijf

**bijlage 6:
Historische informatie**

**MWH**

BUILDING A BETTER WORLD

Aan	AM Grondbedrijf BV	Behandeld door
T.a.v.	de heer E. Greuter	Alette Visser
Van	ir. A. Visser en ing. A.R.W. Rutten	E.Alette.Visser@MWHGlobal.COM
Betreft	Historische onderzoek ziekenhuis Bernhoven locatie Veghel	T +31(0)15 7512380
Datum	9 mei 2008	
Projectnummer	B08A0223	
T.b.v.	-	
Kopie naar	-	
Documentnaam	F:\data\project\Bodem08\B08A0223\B08A0223.e03.doc	

1 Inleiding

Op 15 april 2008 is door AM Grondbedrijf BV aan MWH B.V. een opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een historisch bodemonderzoek ter plaatse van ziekenhuis Bernhoven te Veghel (zie bijlage 1 en 2). Aanleiding voor het onderzoek is de herontwikkeling van de locatie waarbij de ziekenhuizen worden gesloopt en de voorgenomen toekomstige bestemming van de locatie 'wonen met tuin' is.

Het historisch bodemonderzoek heeft als doel inzicht te verkrijgen in de bodemkwaliteit van de locatie en de directe omgeving. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt een indruk verkregen van de te verwachten onderzoeks- en eventuele saneringsinspanningen op de locatie om het terrein geschikt te maken voor de voorgenomen bestemming.

Het historisch bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NVN 5725 'Bodem; Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek' (bron 1). Vanwege de vertrouwelijkheid van het project is dit op verminderd basisniveau uitgevoerd. De verzamelde informatie ten behoeve van het historisch onderzoek is afkomstig uit de volgende bronnen:

- Internet (bodemloket, website gemeente Veghel, Google Earth);
- het bodembeheerplan en de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Veghel;
- (historische) atlassen en luchtfoto's;
- mondelinge informatie van werknemers van het ziekenhuis;
- archiefmateriaal van het ziekenhuis;
- het locatiebezoek.

2 Locatiebeschrijving

Ziekenhuis Bernhoven is op 1 januari 2000 ontstaan door een fusie tussen het Sint Anna Ziekenhuis in Oss en het Sint Joseph Ziekenhuis in Veghel. Vanaf dat moment is sprake van één ziekenhuis op twee locaties: ziekenhuis Bernhoven.

Postadres
Postbus 270
2600 AG DELFT
Nederland
T +31(0)15 7512300
F +31(0)15 2625365

Bezoekadres
Deltapark 9
2628 XJ DELFT
Nederland

www.mwhglobal.nl

**MWH**

BUILDING A BETTER WORLD

In 1935 volgt de eerste grote aanbouw en in de jaren 1980-1990 vindt een algehele vernieuwbouw van het ziekenhuiscomplex plaats.

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 34.000 m². Momenteel is de locatie in gebruik als ziekenhuis. De toekomstige bestemming van de locatie is 'wonen met tuin'. Circa 13.000 m² van het terrein is bebouwd. De verharding bestaat uit klinkers. Aanwezige vegetatie op de locatie bestaat uit gras, struiken en bomen. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Veghel, sectie K, nummer 3250.

3 Resultaten

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- Bodembeheerplan en Bodemkwaliteitskaart gemeente Veghel;
- Google Earth;
- Risicokaart provincie Noord-Brabant;
- (Historisch) kaartmateriaal en luchtfoto's;
- Mondelinge informatie van werknemers ziekenhuis;
 - Veghel: projectleider nieuwbouw
- Archiefmateriaal van het ziekenhuis;
 - Bouwarchief
 - Wet milieubeheer en Hinderwet vergunningen
 - Tankarchief
 - Bodemonderzoeken
- Het locatiebezoek;
- Informatie over terreinophogingen en/of -dempingen.

3.1 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In onderstaande de tabel is de globale bodemopbouw weergegeven (bron 2).

Tabel 1: bodemopbouw en geohydrologie

Laag	Diepte (m t.o.v. NAP)	Textuur	Stijghoogte grondwater (m t.o.v. NAP)
Deklaag	+10 tot -6	Middel fijn t/m uiterst fijn zand	+7 (freatisch grondwater) + 7,5 (middeldiepe grondwater)
1 ^e Water Voerend Pakket	-6 tot -50	Grindig uiterst grof t/m middelgrof zand; matig grof t/m matig fijn zand; klei; uiterst grof t/m middel grof zand; afwisseling zand- en kleilaagjes; uiterst grof t/m middel grof zand.	

**MWH**

BUILDING A BETTER WORLD

Scheidende laag	-50 tot -85	Klei; middel fijn t/m uiterst fijn zand; matig grof t/m matig fijn zand; uiterst grof t/m middel grof zand; afwisselend zand en kleilaagjes, klei.	
-----------------	-------------	--	--

Regionaal gezien beweegt het middeldiepe grondwater van het watervoerend pakket zich in noord-westelijke richting. De stroming van het freatisch grondwater is in westelijke richting. Er is hier sprake van een neutrale situatie, die wordt veroorzaakt door minimale stijghoogteverschillen tussen het freatisch en het diepere grondwater uit het eerste watervoerende pakket.

Van der Heide heeft in 1999 de stromingsrichting van het grondwater bepaald. Geconcludeerd wordt dat het freatisch grondwater op de locatie in noordelijke richting stroomt.

3.2 Bodemkwaliteitskaart

De onderzoekslocatie bevindt zich in de bodemkwaliteitszone 'bebouwde kom: schoon' (bron 3). Op de locatie zijn een aantal punten aan te wijzen die verdacht zijn voor de aanwezigheid van een potentiële verontreiniging. Bij toetsing aan de Wet Bodembescherming wordt in het grondwater een chroom- en nikkelgehalte lager dan de detectiegrens en/of streefwaarde verwacht. Voor zink in grondwater kan een overschrijding van de tussenwaarde dan wel interventiewaarde worden verwacht.

3.3 Luchtfoto's

Bij het ziekenhuis Bernhoven te Veghel zijn een aantal historische luchtfoto's aanwezig (zie bijlage 3). Uit deze foto's en uit een foto van 1989 (bron 4) blijkt dat de inrichting van de locatie vergelijkbaar is met de huidige inrichting en ingebed is in de bebouwde kom.

3.4 Vergunningen / Milieudossier

Uit het archief van ziekenhuis Bernhoven locatie Veghel blijkt dat in het verleden op de locatie meerdere vergunningen zijn afgegeven.

Tabel 2: overzicht Wet milieubeheer en Hinderwet vergunningen

Datum vergunning	Houder inrichting	Soort vergunning	Bodembedreigende activiteiten
10 februari 1976	Stichting Sint Joseph Ziekenhuis	Hinderwetvergunning, oprichtingsvergunning	-
16 november 1982	Stichting Sint Joseph Ziekenhuis	Veranderingsvergunning	-
3 juni 1986	Stichting Sint Joseph Ziekenhuis	Veranderingsvergunning	-
13 mei 1987	Stichting Sint Joseph Ziekenhuis	Veranderingsvergunning	-

**MWH**

BUILDING A BETTER WORLD

13 september 1993	Stichting Sint Joseph Ziekenhuis	Veranderingsvergunning	-
12 november 1996	Stichting Sint Joseph Ziekenhuis	Revisievergunning	-
10 augustus 1998	Stichting Sint Joseph Ziekenhuis	Melding 8.19	-
7 september 2004	Stichting Sint Joseph Ziekenhuis	Veranderingsvergunning	Bijplaatsen tank Metaalbewerking
28 februari 2006	Stichting Sint Joseph Ziekenhuis	Wijziging voorschriften art 8.24 Wm	-
20 februari 2007	Stichting Sint Joseph Ziekenhuis	Melding 8.19	-

3.5 Terreinophogingen of dempingen

Op de locatie is een gedempte gracht aanwezig (zie bron 7).

3.6 Tankarchief

Onderstaande gegevens zijn afkomstig uit de administratie van ziekenhuis Bernhoven te Veghel.

Tabel 3: overzicht tankgegevens

Soort tank	Aanwezig	Bijzonderheden
Bovengronds 5.000 liter	1986-2003	Gereinigd en verwijderd (Gasolie)
Ondergronds 5.000 liter	1987-2003	Gereinigd en verwijderd (HBO)
→ 5.000 liter diesel tank	1998-?	-
Bovengronds onbekende inhoud	1986-?	Gereinigd en verwijderd
→ Bovengronds 1.500 liter Diesel-tank	2003 – heden	Laatste inspectie 2005
5000 liter tank	? -2000	Was al voor 2000 afgevuld met zand
→ Bovengrondse 15.000 liter HBO-tank	1989- heden	Laatste inspectie 2005
Ondergronds 40.000 liter	? - 1989	Verwijderd door Chemclean
Ondergronds 40.000 liter	? - 1989	Verwijderd door Chemclean
Ondergronds 8.000 liter	? - 1989	Verwijderd door Chemclean

Aan de hand van een tankreinigings-certificaat afgegeven door Chemclean B.V. uit 1989 is bekend dat er twee 40.000 liter ondergrondse tanks en één 8.000 liter ondergrondse tanks zijn gesaneerd en verwijderd van de locatie. Het is echter onduidelijk wat de locaties zijn van de verwijderde tanks.



3.7 Bodemonderzoeken

Op de locatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend onderzoek NVN-5740, RK Ziekenhuis St. Joseph Burgemeester Kuyperslaan 7 Veghel. Promeco, projectnr 1072, rapportnr. 290395/AG, maart 1995 (bron 5);
- Verkennend milieukundig bodemonderzoek St. Jozeph Ziekenhuis te Veghel. Fugro Milieu Consult B.V., opdracht nummer B-7656/110, juli 1997 (bron 6);
- Nulsituatie Bodemonderzoek (NEN 5740) Ziekenhuis Bernhoven Burgemeester de Kuperlaan 7 Veghel. Amitec B.V., rapportnr. 5.743-RAP NUL.V1, september 2005 (bron 7);
- Sterk verkorte 0-situatiebeschrijving St. Josephziekenhuis Veghel (bron 8);
- Bodemonderzoek volgens B.O.O.T. Van der Heide, projectnr 492327, juni 1999 (bron 9).

Verkennd onderzoek NVN-5740 1995 (bron 5)

In het verkennend bodemonderzoek van 1995 is een deel van het terrein (70 m²) onderzocht. Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een bouwvergunning ten behoeve van uitbreiding van de polikliniek (afd. Urologie) (zie bijlage 4: 'bron 9'). Het opgeboorde materiaal bevatte van 0,1-1,5 m-mv stukjes puin. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de bovengrond van het onderzochte terreingedeelte licht verontreinigd is met PAK's. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen boven de streefwaarde aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met vluchtige aromaten.

Verkennd milieukundig bodemonderzoek 1997 (bron 6)

In het verkennend milieukundige bodemonderzoek uit 1997 is een gedeelte van de onderzoekslocatie (750 m² (toen nog) braakliggend terrein onderzocht met als aanleiding nieuwbouwplannen op het terrein (zie bijlage 4). Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de grond van de locatie in het algemeen tot een diepte van 0,0-1,45 m-mv bestaat uit matig fijn zand met daaronder veen. In de gedempte gracht is op een diepte van 1,2-1,3 m-mv slib aangetroffen. Zowel in de bovengrond als in de ondergrond en in het grondmonster van het dempingsmateriaal (0,8-1,5 m-mv) is voor geen enkele van de geanalyseerde parameters een verhoogde concentratie gemeten. In het grondwater is plaatselijk voor de parameter zink een concentratie boven de streefwaarde gemeten.

Nulsituatie bodemonderzoek 2005 (bron 7)

In het nulsituatie bodemonderzoek van 2005 zijn 8 deellocaties benoemd (zie bijlage 4) waarbij voor 4 deellocaties bodemonderzoek niet noodzakelijk dan wel zinvol werd geacht. Voor de overige vier deellocaties (zeecontainer, perscontainer, twee bovengrondse HBO tanks) zijn grond en/of grondwater onderzocht op de aanwezigheid van minerale olie en vluchtige aromaten. Al het opgeboorde materiaal bleek zintuiglijk een licht, matig tot sterke hoeveelheid puin te bevatten.

Ter plaatse van de 1.500 liter bovengrondse HBO tank is in de bovengrond een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. Voor de overige metingen in grond en grondwater zijn de onderzochte parameters niet in verhoogde gehalten gemeten. Geconcludeerd wordt dat op basis van het bodemonderzoek de nulsituatie voldoende is vastgelegd.

**MWH**

BUILDING A BETTER WORLD

Sterk verkorte 0-situatiebeschrijving St. Josephziekenhuis Veghel (bron 8)

In de rapportage van een in 1994 uitgevoerde milieu-audit door de Bedrijfsmilieudienst Noordoost-Brabant staat vermeld dat met betrekking tot bodem er geen overzicht c.q. inzicht is in mogelijke historische bronnen van bodemverontreiniging. Preventieve maatregelen zijn inmiddels wel genomen. Er is geen uitgewerkt bodembeschermingsprogramma aanwezig en het is niet duidelijk waar de verantwoordelijkheid voor een goed bodembeheer ligt.

Bodemonderzoek volgens B.O.O.T. Van der Heide, projectnr 492327, juni 1999 (bron 9).

Van der Heide heeft in juni 1999 bodemonderzoek verricht ter plaatse van de voormalige ondergrondse 5.000 liter HBO tank (zie bijlage 4: deellocatie 6), de 15.000 liter bovengrondse HBO tank (zie bijlage 4: deellocatie 5). En een gesaneerde tank met als voormalige locatie het grasveld ten zuiden van 'Vleugel B' (zie bijlage 4).

Uit dit onderzoeksresultaten blijkt dat de grond rondom de 5.000 liter HBO tank en de gesaneerde tank licht vervuild is met minerale olie. De grond rondom de 15.000 liter bovengrondse tank is niet vervuild met minerale olie.

3.8 Locatiebezoek

Op 17 april 2008 is op de locatie een visuele inspectie uitgevoerd. De weersomstandigheden tijdens de visuele inspectie waren goed: droog, helder en goed zicht. Een fotorapportage van het locatiebezoek is toegevoegd in bijlage 3.

- Gebouwen behorende bij het ziekenhuis zijn hoger gelegen dan de omgeving. Het is onduidelijk met welk materiaal deze ophoging tot stand is gekomen. Vermoedelijk is de kelder half verdiept aangelegd en is het vrijkomende materiaal gebruikt om een soort 'terp' te creëren.
- Er zijn drie bovengrondse tanks aanwezig:
 - één naast het ketelhuis (onder afdakking)
 - één in de fietsenstalling
 - één ter plaatse van het noodaggregaat

3.9 Omgeving

In de omgeving van de locatie heeft aan de Gasthuisstraat een benzinstation gelegen (1975) met een autowasserij en een taxibedrijf. Aan de hand van informatie van het bodemloket (bron 10) dient er op de locatie een nader bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Aan de stationsstraat ligt sinds 1929 de tram/busremise, met onderdelen als een autowasserij, ondergrondse tanks en een afleverzuil voor brandstoffen. In het verleden is er een deelsanering uitgevoerd, tevens moet er op de locatie nog een nader bodemonderzoek worden uitgevoerd. Het is onduidelijk om welke aard en omvang van verontreinigingen het gaat en of ze hebben geleid tot een verontreiniging van de locatie. Uit de

**MWH**

BUILDING A BETTER WORLD

risicokaart van de provincie Noord-Brabant (bron 11) blijkt dat er geen inrichtingen in de directe omgeving liggen die een contour (externe veiligheid) veroorzaken.

4 Interpretatie

4.1 Conclusies

Uit alle genoemde archiefstukken en het locatiebezoek volgen de onderstaande conclusies met betrekking tot de bodemkwaliteit:

- Het ziekenhuis ligt iets hoger dan de omgeving;
- Er heeft geen bodemonderzoek op de gehele locatie plaats gevonden, enkel op delen van de locatie;
- Plaatselijk is in de bovengrond een geringe bijmenging van puin en grind aangetroffen;
- In de bovengrond van de locatie (0-1 m-mv) worden licht verhoogde concentraties PAK aangetoond. Mogelijk is deze verhoging te relateren aan de aanwezige puindeeltjes. De licht verhoogde concentratie PAK vormt geen belemmering voor een bestemmingswijziging naar woningbouw;
- Ter plaatse van diverse (voormalige) opslagtanks voor olie wordt in de bovengrond een licht verhoogde concentratie minerale olie aangetoond;
- De verharding op de locatie bestaat uit klinkers;
- In het grondwater is ter plaatse van de polikliniek, afdeling Urologie, een licht verhoogde concentraties vluchtige aromaten aangetoond. De licht verhoogde concentraties vormen geen belemmering voor de bestemmingswijziging naar woningbouw;
- Op de locatie is een gedempte watergang aanwezig. Uit de chemische resultaten van het dempingsmateriaal blijkt dat er geen van de gemeten parameters in verhoogde concentraties boven de streefwaarde zijn aangetoond.

4.2 Onduidelijkheden

De onderstaande onduidelijkheden en verdachte deellocaties zijn naar boven gekomen:

- Het materiaal waarmee de locatie van het ziekenhuis is opgehoogd is onbekend. Er wordt verwacht dat dit gebeurt is met materiaal dat is vrijgekomen bij het aanleggen van de halfverdiepte kelders. De kwaliteit hiervan is niet bekend;
- Op de locatie hebben in het verleden meerdere ondergrondse en bovengrondse opslagtanks gelegen. Aan de hand van de ter beschikking gestelde informatie is niet voor iedere tank duidelijk wat de locatie is geweest, wanneer deze is geplaatst, of en wanneer deze is verwijderd en wat de inhoud is geweest;
- Het is onduidelijk of bodemverontreinigingen in de omgeving van de locatie hebben geleid tot verontreiniging van de ziekenhuisllocatie.

**MWH**

BUILDING A BETTER WORLD

4.3 Aanbevelingen

Het verdient aanbeveling om voor de definitieve aankoop van de locatie inzicht te verkrijgen in de bodemkwaliteit van omliggende locaties, met name de verontreinigingssituatie op verdachte locaties in de directe omgeving. Hiervoor moet een archiefonderzoek bij de gemeente of provincie worden uitgevoerd.

Aangezien er nog geen verkennend bodemonderzoek op de gehele bodemlocatie is uitgevoerd wordt aanbevolen om een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op de locatie. Hierbij wordt tevens aandacht besteed aan de genoemde onduidelijkheden en de verdachte deellocaties om meer inzicht te verkrijgen in de huidige bodemkwaliteit.

5 Globale kostenraming

Voor het opstellen van de globale kostenraming is uitgegaan van de verontreinigingssituatie die blijkt uit de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken, rekening houdende met de verdachte deellocaties en genoemde onduidelijkheden (risico's).

Het eventueel voorkomen en de omvang van bodemverontreinigingen is globaal in beeld gebracht om een inschatting te kunnen geven van de globale kosten van de locatie. Er zijn twee scenario's uitgewerkt. In bijlage 4 zijn de globale ramingen van deze scenario's weergegeven.

1. Minimaal scenario

In de bovengrond zijn plaatselijk puinbijmengingen aangetroffen. De puinbijmengingen veroorzaken enkele verontreinigingsspots met sterk verhoogde concentraties zware metalen en/of PAK. De verontreinigingen met minerale olie zijn geen geval van ernstige bodemverontreiniging en beperken zich tot de bovengrond (tot circa 1,0 m-mv).

2. Maximaal scenario (worst case)

In de bovengrond zijn plaatselijk puinbijmengingen aangetroffen. De puinbijmengingen veroorzaken verontreinigingsspots met sterk verhoogde concentraties zware metalen en/of PAK. De verontreinigingen met minerale olie zijn aanwezig in grond en grondwater en de aanpak dient te worden goedgekeurd door de provincie.

Globale kosten

Minimaal scenario	€ 80.000,00 exclusief BTW
Maximaal scenario	€ 165.000,00 exclusief BTW

Ondanks de grote zorgvuldigheid waarmee de kostenramingen zijn opgesteld, zijn deze globaal van aard. Hierdoor kunnen de uiteindelijke saneringskosten mogelijk afwijken van de geraamde kosten. Er wordt geadviseerd om rekening te houden met een marge van $\pm 30\%$. Deze onzekerheidsmarges kunnen worden gereduceerd na het uitvoeren van de voorgestelde onderzoeken. MWH B.V. kan



MWH

BUILDING A BETTER WORLD

noch door de opdrachtgever noch door derden aansprakelijk worden gesteld voor afwijkingen van de kostenraming of de gevolgen ervan.

In beide scenario's is rekening gehouden met onvoorziene verontreinigingen. Indien besloten wordt om over te gaan tot herinrichting zal een verkennend bodemonderzoek plaats moet vinden om meer inzicht te krijgen in de bodemkwaliteit op de locatie. Aangevuld met een archiefonderzoek van gegevens in de omgeving van de locatie. Hierdoor kan ook de aangegeven bandbreedte van 30% worden verkleind. De globale kosten voor een verkennende bodemonderzoek zijn opgenomen in de ramingen en wordt ingeschat op circa € 15.000,00.



MWH

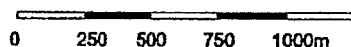
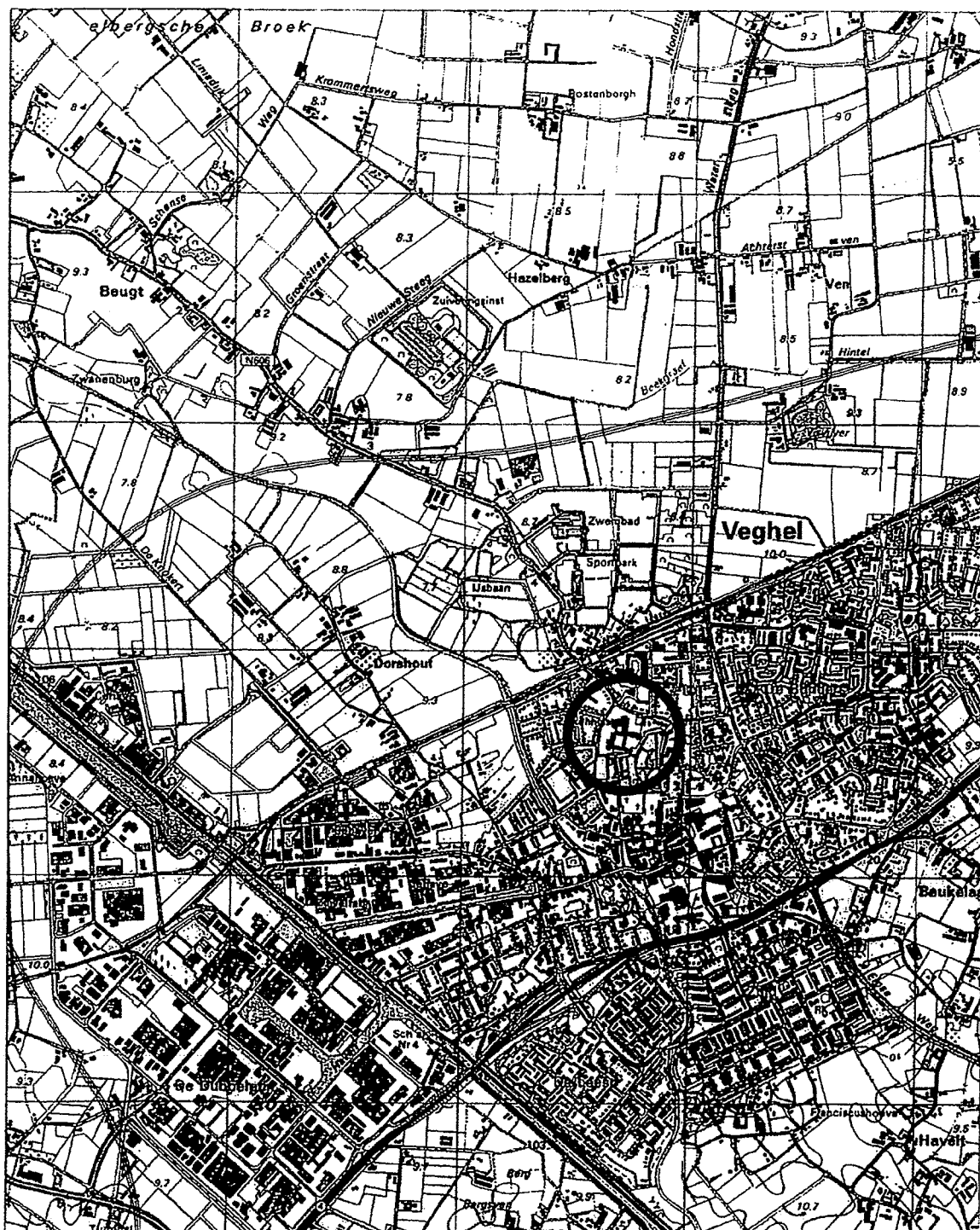
BUILDING A BETTER WORLD

Bronvermeldingen

1. NVN 5725, Bodem, Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, Nederlands Normalisatie-Instituut, oktober 1999.
2. Grondwaterkaart van Nederland 's-Hertogenbosch 45 west/45 oost, Dienst Grondwaterverkenning TNO, juli 1974.
3. Bodembeheerplan en bodemkwaliteitskaart gemeente Veghel, Syncera De Straat B.V., projectnummer B05B0045, 23 mei 2005.
4. Foto-atlas Noord-Brabant, fotonummer 45718 (Veghel), opnamedatum 10-3-1989.
5. Nulsituatie Bodemonderzoek (NEN 5740) Ziekenhuis Bernhoven, Burgemeester de Kuiperlaan 7, Veghel, Amitec BV, rapportnummer 5.743 – RAP NUL.V1, september 2005.
6. Verkennend milieukundig bodemonderzoek St. Jozeph Ziekenhuis te Veghel. Fugro Milieu Consult B.V., opdrachtnummer B-7656/110, juli 1997.
7. Verkennend Onderzoek NVN-5740 RK Ziekenhuis St. Joseph Burgemeester Kuiperlaan 7 Veghel, Promeco BV, projectnr. 107, rapportnr. 290395/AG, maart 1995.
8. Sterk verkorte 0-situatiebeschrijving St. Josephziekenhuis Veghel, Bedrijfsmilieudienst Noord-oost-Brabant, projectnummer 64-003, mei 1994.
9. Bodemonderzoek Van der Heide, projectnr 492327, juni 1999.
10. Bodemloket: www.bodemloket.nl
11. Risicokaart provincie Noord-Brabant:
<http://www.brabant.nl/Beleid/Veiligheid/Brabantse%20Risicokaart.aspx>

Bijlage(n):

- Bijlage 1 : Globale ligging onderzoekslocatie (1:25.000)
- Bijlage 2 : Situatietekening onderzoekslocatie
- Bijlage 3 : Fotorapportage
- Bijlage 4 : Globale kostenramingen




ONDERZOEKSLOCATIE



COÖRDINATEN:

X= 165726
Y= 403640

KAARTBLAD: 45E

Formaat A4 PS1 B8A0227-01	BULAGE		OVERZICHTSKAART		BULAGENR	2
	PROJECT		HO ZIEKENHUIZEN, VEGHEL			BUILDING A BETTER WORLD
	OPDRACHTGEVER		AM GRONDBEDRIJF			
	DATUM	SCHAAL	PROJECTNR			
	25-4-2008	1:25000	B08A0227			



**BUILDING
A BETTER WORLD**



MWH

BUILDING A BETTER WORLD

Bijlage 2: situatietekening onderzoekslocatie



Amitec^{DA}
neuen schließungen!!!

Aut. 939 / 5403 LD / UDEN / Tel. (0413) 28 90 87 / Fax. (0413) 25 25 13



MWH

BUILDING A BETTER WORLD

Bijlage 3: fotorapportage



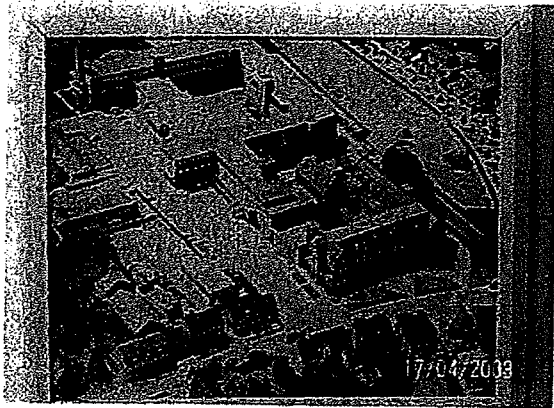


Foto 1: Historische luchtfoto locatie Veghel



Foto 2: Historische luchtfoto locatie Veghel



Foto 3: Het gebouw is hoger gelegen dan de omgeving

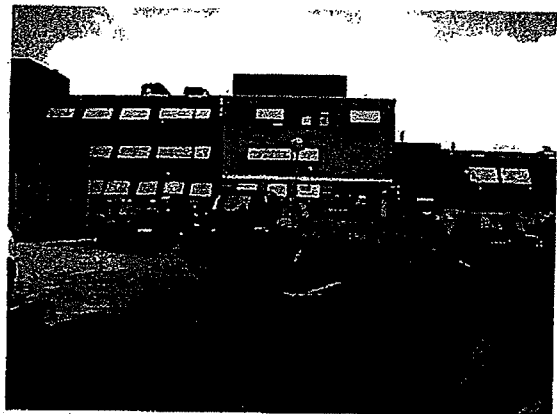


Foto 4: Het terrein is verhard met klinkers

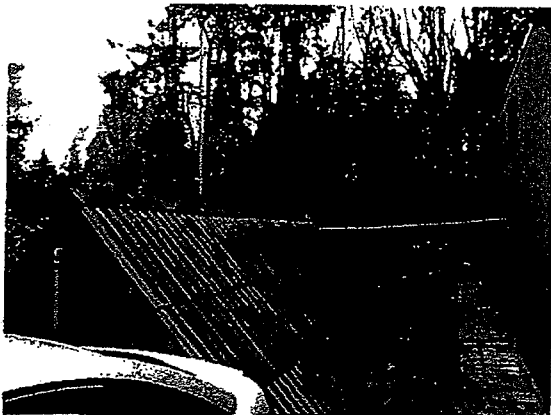


Foto 5: Locatie bovengrondse 25.000 liter HVO tank

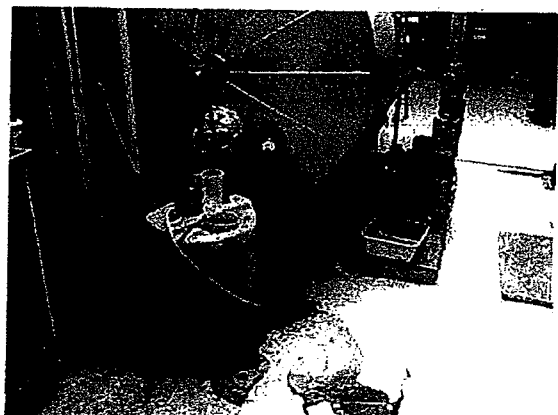


Foto 6: Vermoedelijke olie morsing op vloestofdichte vloer



Foto 7: Opslag van chemisch afval

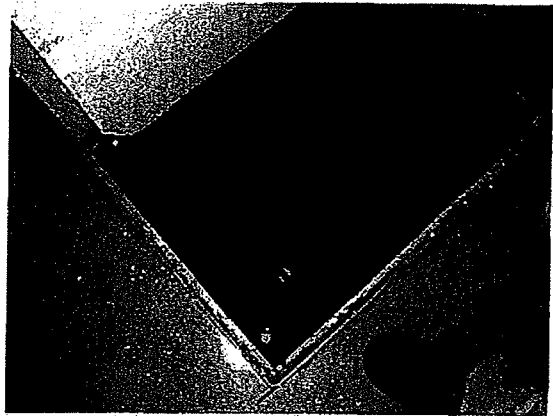


Foto 8: Hoge grondwaterstand

Naleving Hinderwetvergunning

Tijdens het bezoek is een deel van de inrichting bezocht waarbij belangrijkste voorschriften aandacht werd besteed. Het betreft hi volgende onderdelen:

- ketelhuis;
- noodstroomvoorziening;
- apotheek;
- röntgenafdeling;
- laboratorium;
- verpleegafdeling;
- bovengrondse opslag zuurstof;
- gasflessenopslagen;
- opslag chemicaliën;
- opslag (chemische) afvalstoffen;
- keuken;
- opslag brandstoffen;
- therapie/massageruimte;
- een verpleegafdeling.

Bovengrondse opslag van brandstoffen

Op het terrein vindt bovengrondse opslag van 15.000 l dieselolie plaats. De vereiste bodembeschermende voorzieningen zijn aangebracht met uitzondering van een bescherming van het vulpunt van de tank.

Ondergrondse opslag van brandstoffen

Op het terrein bevonden zich 3 ondergrondse tanks, met een inhoud van twee maal 40.000 liter, resp. 8000 liter die in 1989 zijn verwijderd. Reiniging zou hebben plaatsgevonden door Chemclean. Uit een ingesteld bodemonderzoek zou geen verontreiniging gebleken zijn. Ik maak u erop attent dat de reinigingsrestanten afgevoerd moeten zijn als chemische afvalstoffen. Ik beschik niet over informatie dienaangaande. Ik verzoek u om via Chemclean deze informatie alsnog te overleggen aan zowel de gemeente Veghel als mijn dienst.

In 1986 werd een ondergrondse tank van 6000 liter geplaatst. Een installatie-certificaat van het KIWA kon hiervan niet overlegd worden. De afspraak werd gemaakt dat deze informatie alsnog zou worden overlegd aan zowel de gemeente Veghel als mijn dienst. Uit de gegevens met betrekking tot de jaarlijkse water/sludge-controle van de tank van 1991 is gebleken dat kans op inwendige aantasting bestaat. Hieraan dient bij de controle in 1992 expliciet aandacht besteed te worden. De tank is voorzien van een kathodische bescherming. Deze dient jaarlijks gecontroleerd te worden.

Bovengrondse opslag zuurstof

Nabij het bovengronds reservoir ontbrak een brandblusser. Wel bevond zich in de nabijheid de mogelijkheid tot aansluiting van een brandslang.

Binnen/...

- *Geneesmiddelen; Terug naar apotheek van ziekenhuis, van daaruit afvoer via blauwe vatensysteem.
- *Keukenafval; drie stromen; -vloeibaar: via vetvanger op riool;
 - bedr. afval: container;
 - G.F.(T.) via firma Semler uit Eindhoven (vergunninghouder).
- *Eind 1992 of begin 1993 wordt gestart met bedr.int.milieu-zorgsyst.
- *In mei overlegt het ziekenhuis een plan m.b.t. de aanleg van controlepunten t.b.v. de bemonstering van afvalwater alsmede een plan voor regelmatige bemonstering. Aanwezig zijn 5-6 uitlaatpunten naar het riool waarbij een centrale inspectieput ontbreekt. Afspraken hierover lopen via het waterschap.

OVERIGE PUNTEN N.A.V. CONTROLE

- *Aanwezig zijn een bovengrondse tank van 15.000 liter en een ondergrondse tank van 5.000 liter. De bovengrondse tank bij het ketelhuis is niet voorzien van een lekbak bij de vulopening en geheel van de buitenwereld afgesloten. De ondergrondse tank is geen installatierapport van aanwezig. Uit de jaarlijkse bemonstering blijkt dat gereede kans op inwendige aantasting van de tank bestaat. Het ziekenhuis achterhaalt gegevens m.b.t. de installatie in 1986.
- *Nabij de opslag van vloeibare zuurstof zijn geen blusmiddelen aanwezig. Diverse gasflessen staan niet geborgen en bovendien is de opslaan van propaan/butaan gecombineerd met de opslag van lachgas en zuurstof (dit is niet toegestaan). Bij de gasflessen is voorts opslag van brandbaar materiaal.
- *In het laboratorium vindt opslag van chemicaliën plaats in een niet brandwerende kast. Restant(en) van chemicaliën liggen helemaal los (in rekenkamer).
- *fysiotherapie; parafine wordt twee keer per jaar ververst.
 - chloorbad: putje aangesloten op riolering bij chlooropslag.
- *De container voor de opslag van chemicaliën voldoet niet aan de eisen van ventilatie en brandwerendheid.
- *Boorolie dient met apart afvalstroomnummer te worden afgevoerd.
- *Chemicaliënhok langs stookruimte: opslag van lege vaten als volle!

Hans van Hoof
24-04-1992.

CHEMclean

b.v.

Nijverheidsweg 53, 6541 CL Nijmegen
Telefoon 080 - 771920 · Telefax 080 - 779654
Bankrekening: ABN 55.01.29.847
Giro van de ABN 821025
Postbank 634718

CERTIFICAAT TANK-REINIGING

Bonnr. 01099

Op onderstaand adres zijn door CHEMCLEAN B.V. aan een tank de volgende werkzaamheden verricht:

Naam: V. MENSVOORT WEGENBOUW (ZIEKENHUIS VEGHEL)
Adres: MR. V. COOTSTRAAT (ABRUG. DE KUYPER LAAN 10.
Postcode: _____ Woonplaats: VEGHEL.
Gemeente: VEGHEL. Datum, 4-12-'89

TANKGEGEVENS

Positie: _____ Bovengronds ☒ Ondergronds ☒
Volum: 2 x 40.000
1 x 8000 Liter

WERKZAAMHEDEN

Verwijderen inhoud: ☒ ja ☐ nee

Samenstelling inhoud: Olie 150 Liter
Sludge/water 750 Liter
Andere stoffen _____ Liter

Omschrijving andere stoffen:

Gleanen tank: ☒ ja ☐ nee Inspectie tank: ja ☒ nee

Bevindingen: _____

Lekkage: ja ☒ nee Putcorrosie: ☒ ja ☐ nee
_____ mm

Tank afgevuld met zand ja ☒ nee

Verwijderen leidingen ☒ ja ☐ nee

Tanks verwijderd ☒ ja ☐ nee

Bijzonderheden: TANKS WORDEN VERBODEN

CHEMCLEAN B.V.

Opdrachtgever:

[Handwritten Signature]

clean b.v.

INDUSTRIËLE REINIGING

Nijverheidsweg 53, 6541 CL Nijmegen
Telefoon 080 - 771920 Telefax 080 - 779654
Bankrekening: ABN 55.01.29.847
Postbank nr. ABN 821025
Postbank 634718

K.V.K. TE NIJMEGEN NO. 28048

maandagmorgen

Deb no. cliënt:

Naam: Gabo BV Uden.
Fakt. adres:
Plaats: Postcode:
Contact-persoon: Mr. Mensvoort Telefoon:
Project te: Ziekenhuis Mr. v. Coolstraat Veghel.
Werkomschrijving: 2x40.000 en 1x8.000 ltr tanks cleanen

	LTR/KG	PRIJS LTR/KG	BEDRAG
<input type="checkbox"/> AFGEWERKTE OLIE	:		fl.
<input type="checkbox"/> WATER/OLIE EMULSIE	:		fl.
<input checked="" type="checkbox"/> TANKRESTANTEN	:	<u>0,00</u>	fl.
<input type="checkbox"/> ZAND VULLEN	:		fl.
<input type="checkbox"/> VERONTREIN. GROND	:		fl.
<input type="checkbox"/> BENZINE OLIE-AFSCHIEDER	:		fl.
<input type="checkbox"/> DIVERSEN	:		fl.
		% BTW	fl.
Totaal door U te ontvangen/betalen			fl.

Verrekening: contant / giro / bank nr.:
Kwitantie: handtekening voor ontvangst: [Handtekening]
Naam chauffeur: V.H.E.D.
Aantal manuren:
Kenteken wagen: BV-06-TR Gereden KM:
Datum: 4-12-89 Tankwagen uren:

De leverancier van bovenvermelde goederen verklaart dat de verstrekte goederen in overeenstemming zijn met de verstrekte gegevens:

Verkoopvoorwaarden ged. K.v.K. te Nijmegen.

Bon **Nº 1771**

ZIEKENTUUN

TANK - A = 40 M³ 3/4 ONDER GEBOUW
" - B = 40 M³ " "
" - C = 0 M³ " "

⊙ BODEN MONSTER
+ 2 METER

BOVENONDERZIEK
DOOR "FIGUR"
GEEN AANLEIDING,
VOOR AANZIEKEN PEILBUIS

C. 1/10 HOGEN
14-11-'89

⊙ = BODEN MONSTERS 2 METER
1 1/5

" NO 3 LICHT VERONTREKING
WAARNEEMBAAR (LEKOLIE VIA LEIDINGEN)

HOUTEN GEBOUW
(WORDT AFGEBOREKEN)

VULPUNT
(IN PUT)

+ 13 CM

" GEMETSELD STENEN PUT WAARIN 3 VULLEIDINGEN
BODEN ONBEKEND

MR. VAN COOTWISTE

ZIEKENHUIS.

TANK - A = 40 M³ 1/3 1/4 ONDER GEBOUW
" - B = 40 M³ " " "
" - C = 8 M³ " " "

① = BODEN MONSTER 2 METER

" NO 3 LICHT VERONTREKING
WAARNEEMBAAR (LEKOLIE VIA LEIDINGEN)

③ BODEN MONSTER
± 2 METER

TANK
A
B
C

MR. VAN COOTHSTE

VULPUNT
(IN PUT)

HOUTEN GEBOUW
(WORDT AFGESBOLDEN)

BOEMONDERDEK
DOOR " FUGRO "

GEEN AANLEIDING,
VOOR MAATSEN PEILBUZEN

± 13 CM.

" GEMETSELD " STEREN PUT WAARIN 3 VULLEIDINGEN
BODEN ONBEKEND.

C. 1/6 HOGEN
14-11-'89.



bv van Halteren van Roggen Broere

ARCHITEKTEN & INGENIEURS

Architekten B.N.A.
ir. O. van Roggen B.I.
ir. J.J.M. Broere B.I.
ir. W. Meeuwis B.I.

Willem van Oranjelaan 5
5211 CN 's-Hertogenbosch
Telefoon 073-132074

Bankrekening 26.41.82.987
Postgiro 10.81.285

DIENST GEMEENTEWERKEN
Postbus 10.001
5460 DA VEGHEL

T.a.v. de heer Klusters

Ingekomen
Nr. <i>31</i>
20 DEC. 1989
Beslissing B. en W. d.d.

Datum 18 december 1989
Werk nr 723/02/1737
Betreft St. Joseph Ziekenhuis
Veghel

Geachte heer Klusters,

Bijgaand gelieve aan te treffen het certificaat van CHEM CLEAN BV te Nijmegen, inzake de tankwerkzaamheden bij het St. Joseph Ziekenhuis te Veghel.

Vertrouwende u met deze toezending van dienst te zijn geweest,

Hoogachtend,

BV VAN HALTEREN VAN ROGGEN BROERE
ARCHITEKTEN EN INGENIEURS

Ir. O. van Roggen b.i.

Bijlage: als boven vermeld
C.c. : Zhs

CERTIFICAAT TANK-REINIGING

Bonnr. 01099

Op onderstaand adres zijn door CHEMCLEAN B.V. aan een tank de volgende werkzaamheden verricht:

Naam: V. MENSVOORT WEGENBOUW (ZIEHENDIJS VEGHEL)

Adres: Mr. V. Cootstaart (BURG. DE KUYPER LAAN 10.

Postcode: Woonplaats: VEGHEL.

Gemeente: VEGHEL.

Datum, 4-12-'89

TANKGEGEVENS

Positie: 2 x 40.000 Bovengronds ☒ Ondergronds

Volum: 1 x 8000 Liter

WERKZAAMHEDEN

Verwijderen inhoud: ☒ ja ☐ nee

Samenstelling inhoud: Olie 150 Liter
Sludge/water 750 Liter
Andere stoffen _____ Liter

Omschrijving andere stoffen:

Cleanen tank: ☒ ja ☐ nee Inspectie tank: ja ☒ nee

Bevindingen: _____

Lekkage: ja ☒ nee Putcorrosie: ☒ ja ☐ nee _____ mm

Tank afgevuld met zand ja ☒ nee

Verwijderen leidingen ☒ ja ☐ nee

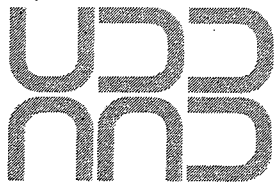
Tankverwijderd ☒ ja ☐ nee

Bijzonderheden: _____

ZAKS WORDEN VERSCHADT.

CHEMCLEAN B.V.

Opdrachtgever:



bv van Halteren van Roggen Broere ARCHITEKTEN & INGENIEURS

Architekten B.N.A.
ir. O. van Roggen B.I.
ir. J.J.M. Broere B.I.
ir. W. Meeuwis B.I.

Willem van Oranjelaan 5
5211 CN 's-Hertogenbosch
Telefoon 073-132074

Bankrekening 26.41.82.987
Postgiro 10.81.285

DIENT GEMEENTEWERKEN

Postbus 10.001

5460 DA VEGHEL

T.a.v. de heer Klusters

Ingekomen	
Nr. —	Aid. 31 ²
27 DEC. 1989	
Beslissing B. en W. d.d.	

Datum 18 december 1989
Werk nr 723/02/1738
Betreft St. Joseph Ziekenhuis
Veghel

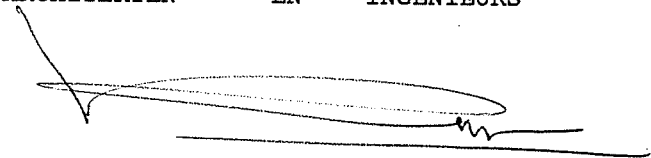
Geachte heer Klusters,

Bijgaand doen wij u toekomen een kopie van het rapport van Fugro, met resultaten van de boringen en chemische analyses die uitgevoerd zijn bij het St. Joseph Ziekenhuis te Veghel.

Vertrouwende u met deze toezending van dienst te zijn geweest,

Hoogachtend,

BV VAN HALTEREN VAN ROGGEN BROERE
ARCHITEKTEN EN INGENIEURS



Ir. O. van Roggen b.i.

Bijlage: als boven vermeld

[illegible]

FUGRO GEOTECHNIEK B.V.



Postbus 140
5670 AC Nuenen
Collisweg 28
5674 TR Nuenen
Tel.: 040-838085
Fax: 040-838575

v. Mensfoort Wegenbouw B.V.
Postbus 487
5460 L VEGHEL

Onze ref: E-8166 Kpl/Wnn

Nuenen, 27 nov. 1989

Mijne heren,

Betreft: St. Jozefziekenhuis te Veghel.

Hierbij zenden wij U de resultaten van de boringen en chemische analyses die zijn uitgevoerd voor bovenstaand project.

Op situatietekening E-8166-1 zijn de boringen B1 t/m B7 aangegeven. De aangetroffen grondsoorten zijn vermeld op de boorstaten E-8166-B1 t/m B7. In de boringen is zintuiglijk vrijwel geen verontreiniging met olie vastgesteld. Alleen in boring B3 werd op 0,6 meter diepte een lichte oliegeur geroken.

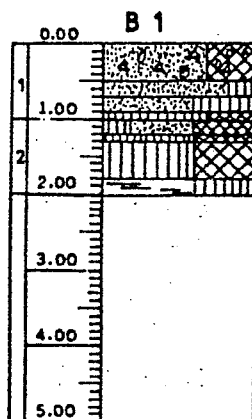
Er zijn van de grondmonsters afkomstig uit de boringen in totaal 3 mengmonsters gemaakt. Van deze mengmonsters is het oliegehalte bepaald. De resultaten treft U aan op bijlage E-8166-2. Uit deze analyses blijkt dat bij alle drie de monsters het oliegehalte lag onder de detektiegrens en dat er dus praktisch gesproken geen olie in de grond aanwezig is.

Wij vertrouwen U hiermee voldoende te hebben geïnformeerd en verblijven,

hoogachtend,
Fugro Geotechniek B.V.

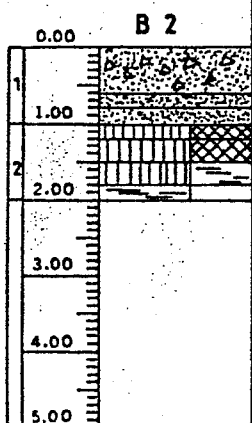
Ing. A. Kraaijpoel
Hoofd Regio Zuid

Bijlagen: Situatietekening E-8166-1
Boorstaten E-8166-B1 t/m B7
Chemische analyses E-8166-2



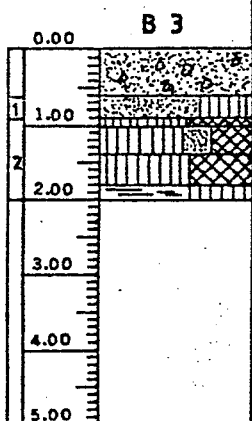
0,00 Zand donkerbruin matig fijn humushoudend + puin en grind
 0,50 Zand roodbruin matig fijn weinig leemhoudend
 0,70 Zand roodbruin matig fijn sterk leemhoudend
 0,90 Leem donkerbruin humeus
 1,00 donkerbruin sterk zandhoudend sterk humeus
 1,20 Leem donkergrijs humeus
 1,30 Leem donkerbruin sterk humeus
 1,80 Veen donkerbruin sterk leemhoudend
 2,00 Einde boring

Er is geen grondwater aangetroffen.
 Boring B1 is uitgevoerd op 14-11-1989.



0,00 Zand donkerbruin matig fijn + weinig puin
 0,60 Zand roodbruin matig fijn
 0,80 Zand grijsbruin matig fijn
 1,00 Leem zwart sterk humeus
 1,20 Leem donkergrijs sterk humeus
 1,50 Leem donkerbruin sterk veenhoudend
 1,80 Veen donkerbruin sterk leemhoudend
 2,00 Einde boring

Er is geen grondwater aangetroffen.
 Boring B2 is uitgevoerd op 14-11-1989.



0,00 Zand bruin matig fijn weinig puin
 0,60 Zand donkergrijs fijn leemhoudend (weinig oliegeur)
 0,90 Leem donkerbruin sterk humeus
 1,00 Leem donkergrijs weinig zandhoudend (matig humeus)
 1,40 Leem donkerbruin sterk humeus
 1,80 Veen donkerbruin sterk leemhoudend
 2,00 Einde boring

Er is geen grondwater aangetroffen.
 Boring B3 is uitgevoerd op 14-11-1989.

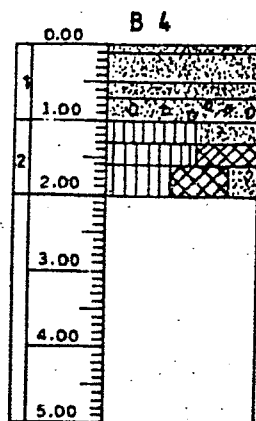


Peilbuis



Gerperd monster

Ongerperd monster

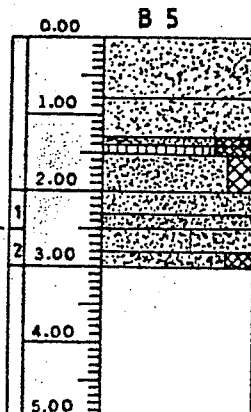


B 4

0,00 Zand bruin matig fijn
 0,10 Zand lichtbruin matig fijn
 0,50 Zand bruin matig fijn
 0,70 Zand bruin matig fijn weinig grind
 1,00 Leem grijsbruin sterk zandhoudend + oer
 1,30 Leem donkergrijs sterk humeus + oer
 1,60 Leem zwart sterk humeus weinig zandhoudend

Er is geen grondwater aangetroffen.
 Boring B4 is uitgevoerd op 14-11-1989.

M.V. = m - N.A.P.

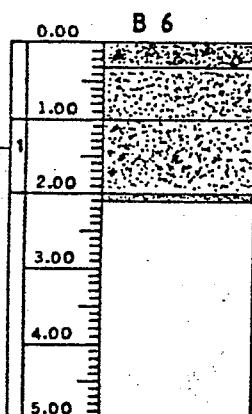


B 5

0,00 Zand bruin matig fijn
 0,80 Zand grijsbruin matig fijn
 1,30 Zand donkerbruin matig fijn matig humushoudend
 1,40 Leem donkerbruin matig humushoudend
 1,50 Zand bruin matig fijn weinig humeus
 2,00 Zand lichtbruin matig fijn
 2,30 Zand grijs matig fijn
 2,50 Zand grijsbruin matig fijn
 2,80 Zand donkerbruin matig fijn weinig humeus
 3,00 Vast op betonvloer?

Grondwater aangetroffen op 2,50 m-maaiveld na uitvoering
 van boring op 14-11-1989.

M.V. = m - N.A.P.



B 6

0,00 Zand bruin matig fijn weinig puin
 0,20 Zand grijs matig fijn
 1,00 Zand grijs matig fijn
 2,00 Zand donkergrijs matig fijn
 2,10 Vast op vloer?

Grondwater aangetroffen op 1,40 m-maaiveld na uitvoering
 van boring op 14-11-1989.

M.V. = m - N.A.P.



Peilbuis



Geroerd monster

Ongeroerd monster



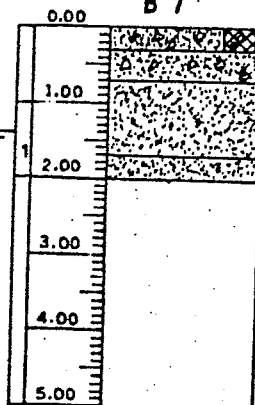
ST. JOZEFZIEKENHUIS TE VEGHEL

BORINGEN

Get:	15-11-89	KOI	Opdracht nr.:
Gec:			E-8166
Gez:			B4 T/M B6

Diepte t.o.v. maaiveld in meters

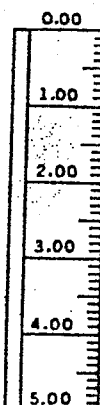
B 7



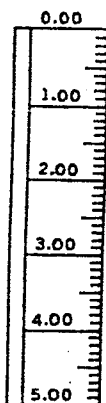
0,00 Zand donkerbruin matig fijn matig humushoudend + grind en puin
 0,30 Zand bruin matig fijn + weinig puin
 0,70 Zand grijs matig fijn
 1,70 Zand grijsbruin matig fijn
 2,00 Betonvloer

Grondwater aangetroffen op 1,40 m-maaiveld na uitvoering van boring op 14-11-1989.

M.V. = m - N.A.P.



M.V. = m - N.A.P.



M.V. = m - N.A.P.



Peilbuis



Geroerd monster

Ongevoerd monster



ST. JOZEFZIEKENHUIS TE VEGHEL

BORINGEN

Get: 15-11-89 KOJ
 Gec:
 Gez:

Opdracht nr.:
 E-8166
 B 7



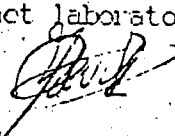
ANALYSESTAAT

GROND		E 8166							
Boring nr	1+2	3+4	5+6+7				Referentiewaarden		
Monster nr							VROM		
Diepte m-mv							A	B	C
droge stof (%)	69.1	82.9	84.7						
olie (IR)	<100	<100	<100				50	1000	5000

Noot: resultaten in mg/kg ds

Noot: referentiewaarden standaardbodem gehanteerd

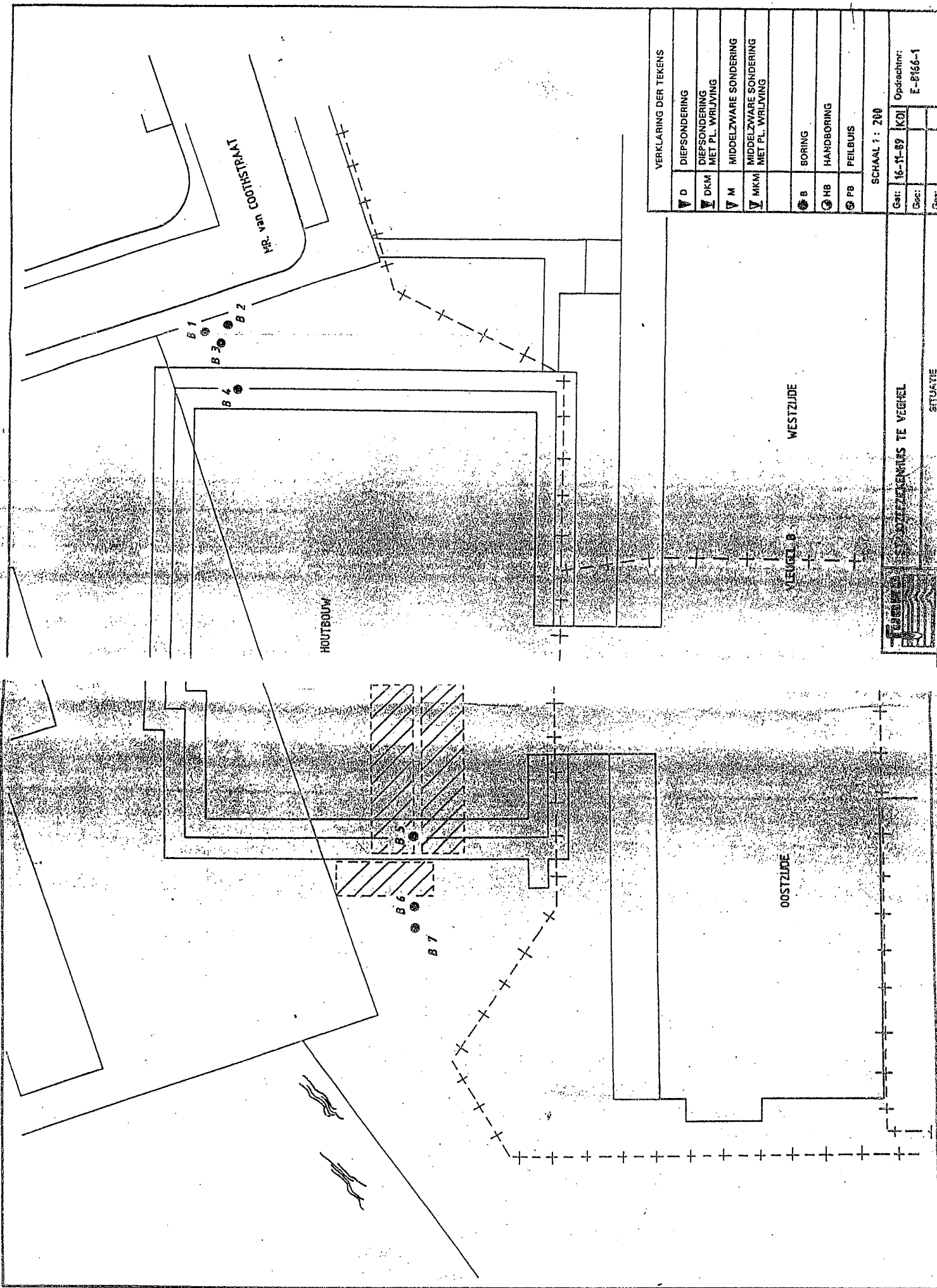
Namens het laboratorium


J. De Wit

E-8166-2

datum
22.11.1989order nr
89.002.11

bijlage



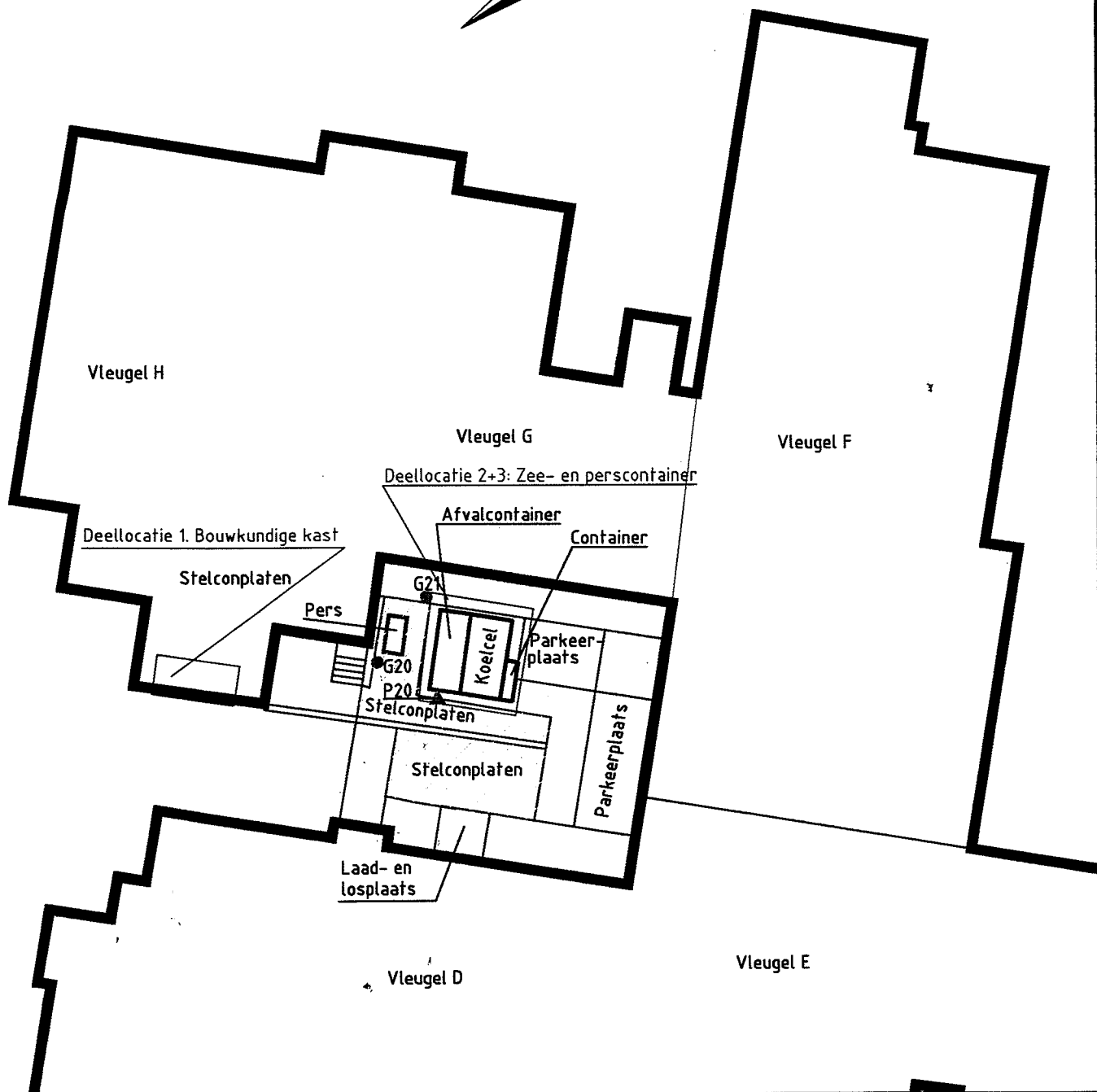
VERKLARING DER TEKENS	
	DIEPSONDERING
	DIEPSONDERING MET PL. WRLIVING
	MIDDELZWARE SONDERING
	MIDDELZWARE SONDERING MET PL. WRLIVING
	BORING
	HANDBORING
	PEILBUIS
SCHAAL 1 : 200	
Get: 16-11-89	Opdracht: E-8166-1
Des:	
Get:	

PLAN VAN DE BUITENGEBOUWEN TE VEGHEL

SITUATIE



grondwaterstromings-
richting vlgns. DGV/TNO



LEGENDA:

- Boring (<streefwaarde)
- Boring (<tussenwaarde)
- Boring (>tussenwaarde)
- Boring (>interventiewaarde)
- Boring (niet geanalyseerd)
- ▲ Peilbuis (<streefwaarde)
- ▲ Peilbuis (<tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>interventiewaarde)

0 5 m 25 m

opdrachtgever:

Ziekenhuis Bernhoven

Project:

Burg. de Kuiperlaan 7
Veghel

Onderdeel:

Bijlage 2.1
Deellocatie 1,2 en 3

schaal:

Schaal 1 : 500

formaat:

A4

werknnummer:

5.743

datum:

augustus 2005

gef. door:

WV

*A*mitec^{bv}
milieu adviesbureau

Hurk 303 / 5403 LD / UDEN / Tel. (0413) 26 90 91 / Fax. (0413) 25 25 13



grondwaterstromings-
richting vlgn. DGV/TNO

Deellocatie 6: vml. 5.000 liter
ondergrondse HBO tank

Deellocatie 4: 1.500 liter boven-
grondse HBO tank in lekbak

vulpunt

Ontluchtingspunt

overdekte
fietsenstalling

AP40

Perceelsgrens / onderzoekslocatie

Vleugel K

Keuken

LEGENDA:

- Boring (<streefwaarde)
- Boring (<tussenwaarde)
- Boring (>tussenwaarde)
- Boring (>interventiewaarde)
- Boring (niet geanalyseerd)
- ▲ Peilbuis (<streefwaarde)
- ▲ Peilbuis (<tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>interventiewaarde)

0 5 m 25 m

opdrachtgever:

Ziekenhuis Bernhoven

schaal:

Schaal 1 : 500

formaat:

A4

Project:

Burg. de Kuiperlaan 7
Veghel

werknnummer:

5.743

Onderdeel:

Bijlage 2.2
Deellocatie 4 en 6

datum:

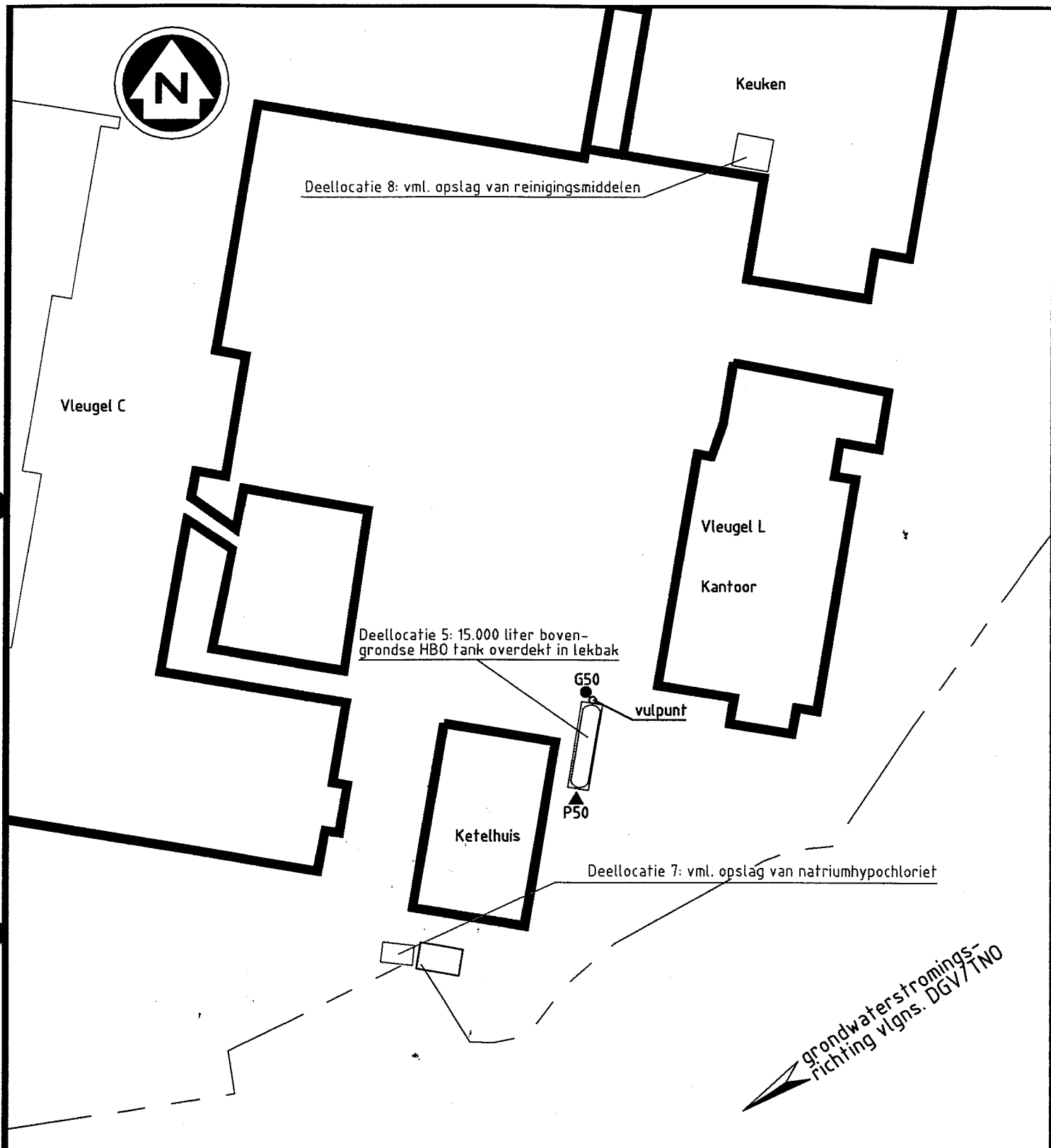
augustus 2005

get.door:

WV

*A*mitec^{bv}
milieu adviesbureau

Hurk 303 / 5403 LD / UDEN / Tel. (0413) 26 90 91 / Fax. (0413) 25 25 13



LEGENDA:

- Boring (<streefwaarde)
- Boring (<tussenwaarde)
- Boring (>tussenwaarde)
- Boring (>interventiewaarde)
- Boring (niet geanalyseerd)
- ▲ Peilbuis (<streefwaarde)
- ▲ Peilbuis (<tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>interventiewaarde)

0 5 m 25 m

opdrachtgever:

Ziekenhuis Bernhoven

Project:

Burg. de Kuiperlaan 7
Veghel

Onderdeel:

Bijlage 2.3
Deellocatie 5, 7 en 8

schaal:

Schaal 1: 500

formaat:

A4

werknnummer:

5.743

datum:

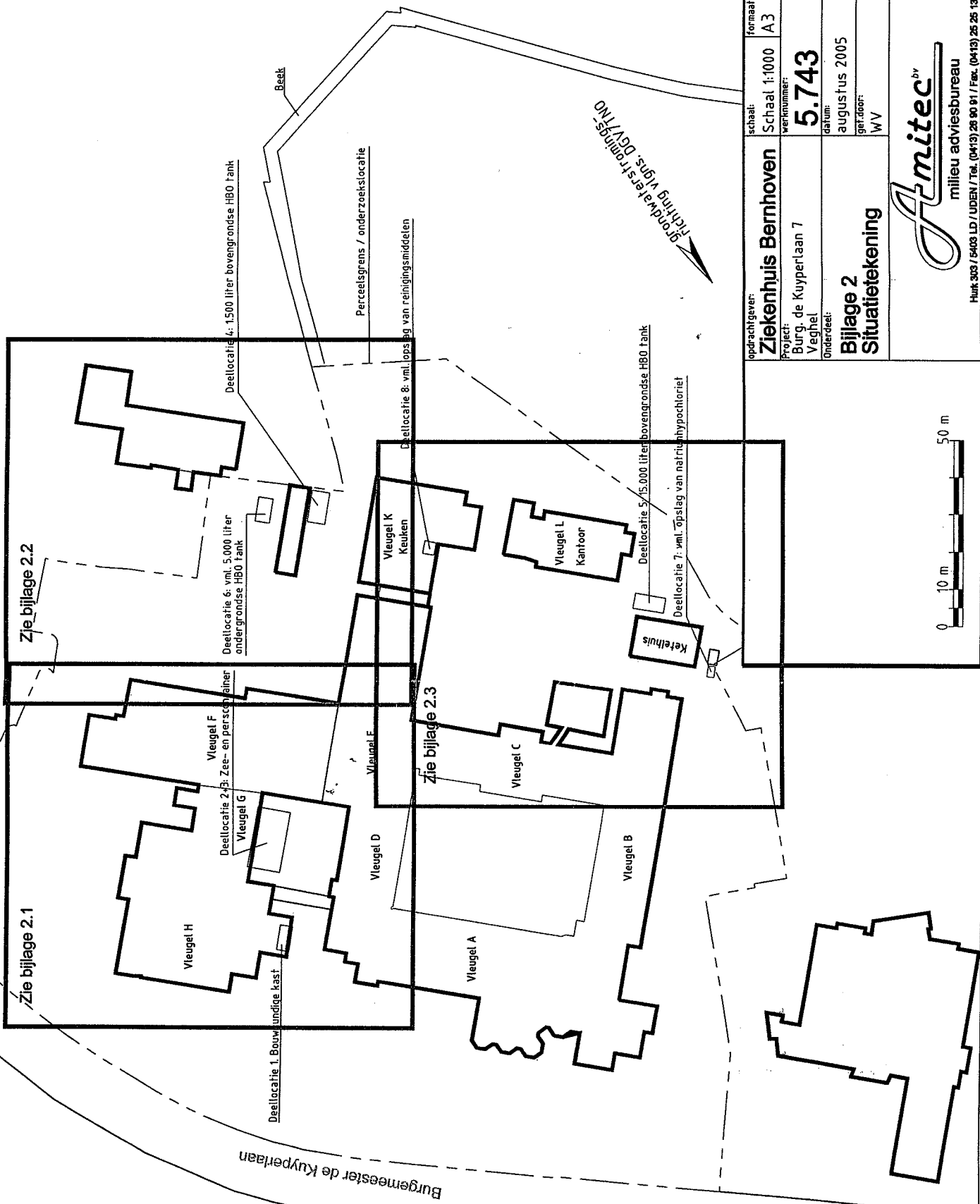
augustus 2005


get.door:

WV

Amittec^{bv}
milieu adviesbureau

Huis 303 / 5403 LD / UDEN / Tel. (0413) 28 90 91 / Fax. (0413) 25 25 13



opdrachtgever:	Ziekenhuis Bernhoven	schaal:	Schaal 1:1000	formaat:	A3
Project:	Burg. de Kuypertlaan 7 Veghel	werknnummer:	5.743		
Onderdeel:	Bijlage 2 Situatietekening	datum:	augustus 2005	get. door:	WV
 milieu adviesbureau					
Huis 303 / 5403 LD / UDEN / Tel. (0413) 28 90 91 / Fax. (0413) 25 25 13					



LEGENDA

3250 kadastraal perceelsnummer

Opdrachtgever

Chemclean B.V.

Projectnaam

Bodemonderzoek ondergrondse tank
Burgmeester de Kuijperlaan 7, Veghel

Nummer bijlage

2A

Omschrijving

Kadastrale ondergrond met
situering tanklocatie

Schaal

1: 2000

Formaat

A4

Getekend

JvK

Datum

07-03-03

Tekeningnummer

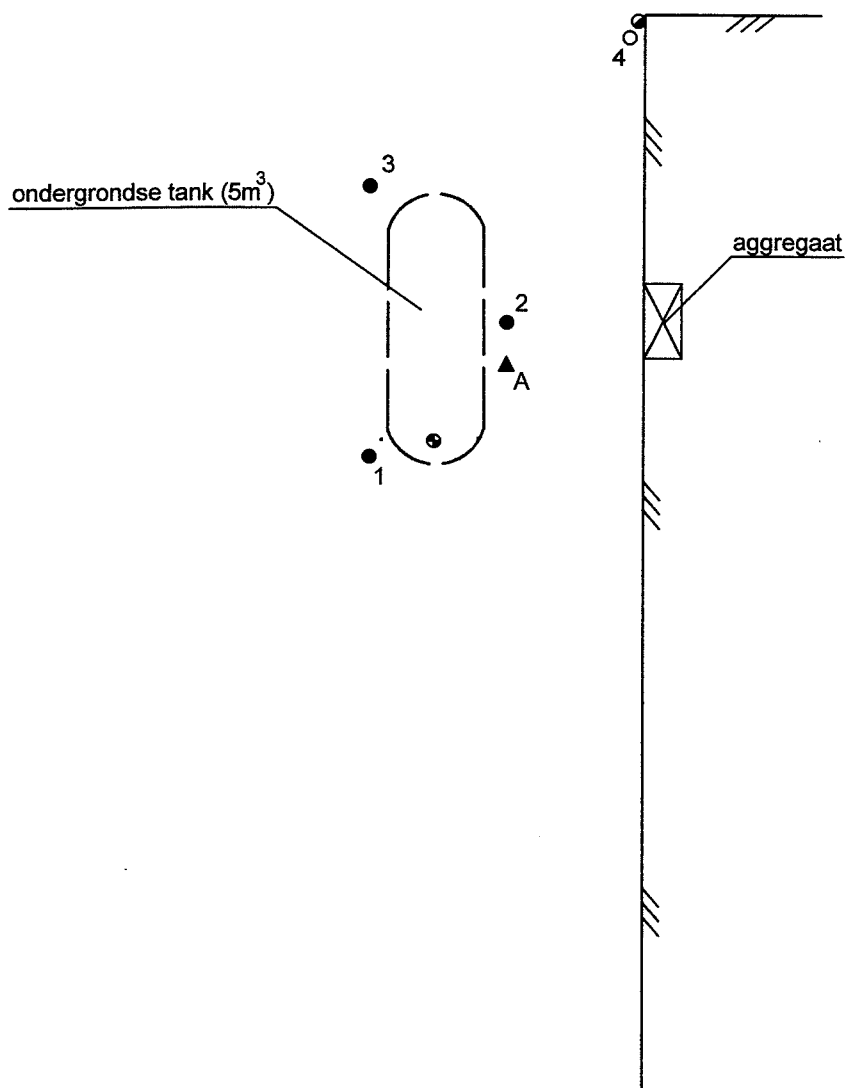
P-033453/002

80m

160m



Metaalweg 18
6551 AD Weurt
Tel. : 024 - 3975762
Fax : 024 - 3977295



- vulpunt
- ontluchting

LEGENDA

- Locatie grondboring tot 1,0 m-mv
- Locatie grondboring tot 2,3 m-mv
- ▲ Locatie bestaande peilbuis

Opdrachtgever

Chemclean B.V.

Projectnaam

Bodemonderzoek ondergrondse tank
Burgemeester de Kuijperlaan 7, Veghel

Nummer bijlage

2B

Omschrijving

Situatietekening onderzoekslocatie met
locaties grondboringen en peilbuis

Schaal

1: 100

Formaat

A4

Getekend

JvK

Datum

07-03-03

Tekeningnummer

P-033453/003

4m 8m



Metaalweg 18
6551 AD Weurt
Tel. : 024 - 3975762
Fax : 024 - 3977295



St. Joseph Ziekenhuis
T.a.v. de heer R. Feijen
Postbus 10000
5460 DA VEGHEL

Leerdam, 30 juni 1999

Uw ref. : Order nr 16185
Ons project nr : 492327
Betreft : Bodemonderzoek volgens B.O.O.T. (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks)
t.b.v. twee ondergrondse en een bovengrondse opslagtank van het St. Joseph
Ziekenhuis te Veghel

Geachte heer Feijen,

In aansluiting op het telefonisch onderhoud van heden met Marian v.d. Meulen, hebben wij het
genoegen u bijgaand het rapport van bovengenoemd onderzoek en tekening nrs HE99351A en
HE99351B te verstrekken.

Wij vertrouwen er op u hiermee van dienst te zijn en verblijven,
hoogachtend,

VAN DER HEIDE
CATHODIC PROTECTION &
CORROSION ENGINEERING B.V.

b.a.

B. van Stralen
Product Engineer

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> ter controle | <input checked="" type="checkbox"/> volgens afspraak | <input type="checkbox"/> ter informatie |
| <input checked="" type="checkbox"/> voor uw gebruik | <input type="checkbox"/> door ons voorzien van wijzigingen | <input type="checkbox"/> ter goedkeuring, gaarne |
| <input type="checkbox"/> op uw verzoek | <input type="checkbox"/> door ons accoord bevonden | per omgaand getekend |
| <input type="checkbox"/> voor uw archief | | retour |

Bijlage(n): Rapport bodemonderzoek volgens B.O.O.T. d.d. 17-06-1999, ref. project nr 492327

Tekening nr HE99351A

Tekening nr HE99351B

Cc : EV/dossier

Typ. : mvdm

Wij maken u erop attent dat de KIWA ErKaBe-
regeling m.i.v. 1 juli 1998 is vervallen en
vervallen wordt door een Sterin accreditatie



- | | | | |
|-------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| • cathodic protection | • anode coating | • pipe alignment measurements | • inspection CP |
| • corrosion engineering | • sacrificial systems | • thickness of plate measurements | • coating control |
| • rectifiers | • anode testing | • water-soluble measurements | • inspection standards |
| • supply CP materials | • CP system monitoring | • environmental measurements | • project management |





St. Joseph Ziekenhuis
T.a.v. mevrouw Van de Maarel
Postbus 10000
5460 DA VEGHEL

Leerdam, 17 juni 1999

Uw ref. : Order nr 16185
Onze ref. : Project nr 492327

Behandeld door de heer B. van Stralen, tel. 0345-610400

Betreft : Bodemonderzoek volgens B.O.O.T. (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) t.b.v.
twee ondergrondse en een bovengrondse opslag tanks van het St. Joseph Ziekenhuis te
Veghel

Geachte mevrouw Van de Maarel,

Naar aanleiding van de aan Van der Heide verstrekte opdracht voor het uitvoeren van
bovengenoemd onderzoek, sturen wij u hierbij het eindverslag van het bodemonderzoek.

Locatie:

De locaties waarvoor het bodemonderzoek is uitgevoerd zijn de 5.000 ltr ondergrondse opslag
tank, de 15.000 ltr. bovengrondse opslag tank en een gesaneerde tank van St. Joseph Ziekenhuis
te Veghel.

*↳ vermoedelijk de 3 tanks!
geen andere gegevens!*

Vooronderzoek:

De locaties zijn de afgelopen jaren altijd gebruikt voor opslag van brandstof. Men mag aannemen
dat er enige mate van historische vervuiling in de bodem zal zitten i.v.m. met de jaren lange
activiteiten.

Project nr 492327

- 1 -

Wij maken u erop attent dat de KIWA ErKaBe-
regeling m.i.v. 1 juli 1998 is vervallen en
vervangen wordt door een Sterin accreditatie



- cathodic protection
- corrosion engineering
- rectifiers
- supply CP materials

- anti-leaking
- telemetry systems
- data logging
- corrosion monitoring

- pipe alignment measurements
- thickness of plate measurements
- water/sediment measurements
- environmental measurements

- inspection CP
- coating controls
- inspection scenarios
- project management



VEILIGHEIDS
CHECKLIJST
ANNEMERS



Hypothese:

Gezien de huidige staat van de tank installaties (jaarlijkse inspecties etc.) is het niet waarschijnlijk dat eventuele vervuiling recent zal zijn. Verder kan men er vanuit gaan dat eventuele vervuiling alleen uit minerale olie en/of vluchtige aromaten zal bestaan aangezien er geen andere activiteiten hebben plaats gevonden.

Onderzoeksstrategie:

Aangezien de bedoeling van het BOOT is om aan te tonen dat de tank installaties geen vervuiling meer veroorzaken is dan besloten om 1 peilbuis per tank locatie te plaatsen en, afhankelijk van de grootte van de tanks per locatie, diverse grondmonsters. In totaal zijn 3 peilbuizen geplaatst en 6 grondmonsters genomen. Uit de peilbuizen worden zowel grond- als grondwater monsters genomen, welke worden geanalyseerd.

Uitvoering onderzoek:

De monsters van de locatie zijn genomen op de op tekeningen aangegeven plaatsen.

De boringen zijn verricht volgens de NPR 5741 en de peilbuizen zijn geplaatst volgens NEN 5766.

De grondmonsters zijn genomen volgens NEN 5742 en NEN 5743 en geconserveerd volgens NPR 5746

Het grondwatermonster is genomen volgens NEN 5744 en NEN 5745 en geconserveerd volgens NPR 5746

De grond- en grondwatermonster zijn vervolgens naar het laboratorium van Alcontrol-Heinrici verzonden alwaar ze onderzocht zijn op Vluchtige aromaten en Minerale olie.

Zie Uittreksel analyse rapporten Alcontrol Heinrici:

- Nr 9906588 d.d. 15-02-1999;
- nr 9906718 d.d. 12-02-1999;

Project nr 492327

- 2 -

Wij maken u erop attent dat de KIWA ErKaBe-regeling m.i.v. 1 juli 1998 is vervallen en vervangen wordt door een Sterin accreditatie



- cathodic protection
- corrosion engineering
- rectifiers
- supply CP materials

- anti-fouling
- telemetry systems
- data logging
- corrosion monitoring

- pipe alignment measurements
- thickness of plate measurements
- water/sludge measurements
- environmental measurements

- inspection CP
- coating controls
- inspection scenarios
- project management



VEILIGHEIDSCHECKLIST
A ANNEMERS



Analyse resultaten grondwatermonsters:

Uit de analyse resultaten blijkt, dat het grondwater bij alle tanks niet verontreinigd is met vluchtige aromaten.

Analyse resultaten grondmonsters:

Bij de ondergrondse 5.000 ltr tank en de gesaneerde tank is een zeer lichte verontreiniging van minerale olie aangetroffen. De hoeveelheden van 110 mg/kg.d.s. bij de 5.000 ltr tank en de 65 mg/kg.d.s. bij de gesaneerde tank liggen echter ruim beneden de interventie waarde van 1000 mg/kg.d.s. en ook ruim beneden de waarde van 505 mg/kg.d.s., waarvoor een nader onderzoek is vereist.

Conclusie:

Uit het bodem onderzoek blijkt dat de grond rondom de twee tanks licht vervuild is zoals was verwacht. De grond rondom de 15.000 ltr bovengrondse tank is niet vervuild.

TANK NR 1 H.B.O. À 5.000 LTR ONDERGRONDS	ANALYSE RESULTAAT GRONDWATER- MONSTER	ANALYSE RESULTAAT GROND- MONSTER 1	ANALYSE RESULTAAT GROND- MONSTER 2	ANALYSE RESULTAAT GROND- MONSTER 3
		PEILBUIS	VULPUNT	
<i>Eenheid</i>	µg/l	mg/kg.d.s.	mg/kg.d.s.	mg/kg.d.s.
<i>Vluchtige aromaten</i>				
benzeen	< 0.2	< 0.05	< 0.05	< 0.05
tolueen	0.7	< 0.05	< 0.05	< 0.05
ethylbenzeen	< 0.2	< 0.05	< 0.05	< 0.05
xylenen	< 0.5	< 0.05	< 0.05	< 0.05
naftaleen (GC-purge & trap)	< 0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1
<i>Minerale olie</i>				
totaal olie C10 - C40	<50	<50	<50	110

Project nr 492327

- 3 -

Wij maken u erop attent dat de KIWA ErKaBe-regeling m.i.v. 1 juli 1998 is vervallen en vervangen wordt door een Sterin accreditatie



V EILIGHEIDS
C HECKLIJST
A ANNEMERS

- cathodic protection
- corrosion engineering
- rectifiers
- supply CP materials

- anode-loung
- telemetry systems
- data logging
- corrosion monitoring

- pipe alignment measurements
- thickness of plate measurements
- water/sludge measurements
- environmental measurements

- inspection CP
- coating controle
- inspection scenarios
- projectmanagement



TANK NR 2 H.B.O. à 15.000 LTR BOVENGRONDS	ANALYSE RESULTAAT GRONDWATER- MONSTERS	ANALYSE RESULTAAT GROND- MONSTER 1	ANALYSE RESULTAAT GROND- MONSTER 2
		PEILBUIS	
<i>Eenheid</i>	µg/l	mg/kg.d.s.	mg/kg.d.s.
<i>Vluchtige aromaten</i>			
benzeen	< 0,2	< 0.05	0.50
tolueen	< 0.2	< 0.05	0.61
ethylbenzeen	< 0.2	< 0.05	< 0.05
xylenen	< 0.5	< 0.05	< 0.05
naftaleen (GC-purge & trap)	< 0.2	< 0.1	< 0.1
<i>Minerale olie</i>			
totaal olie C10 - C40	<50	<50	<50

TANK NR 3 GESANEERDE TANK	ANALYSE RESULTAAT GRONDWATER- MONSTER	ANALYSE RESULTAAT GROND- MONSTER 1
<i>Eenheid</i>	µg/l	mg/kg.d.s.
<i>Vluchtige aromaten</i>		
benzeen	< 0.2	< 0.05
tolueen	< 0.2	< 0.05
ethylbenzeen	< 0.2	< 0.05
xylenen	< 0.5	< 0.05
naftaleen (GC-purge & trap)	< 0.2	< 0.1
<i>Minerale olie</i>		
totaal olie C10 - C40	<50	65

Project nr 492327

- 4 -

Wij maken u erop attent dat de KIWA ErKaBe-regeling m.i.v. 1 juli 1998 is vervallen en vervangen wordt door een Sterin accreditatie



- cathodic protection
- corrosion engineering
- rectifiers
- supply CP materials

- anti-fouling
- telemetry systems
- data logging
- corrosion monitoring

- pipe alignment measurements
- thickness / lining measurements
- water / leakage measurements
- environmental measurements

- inspection CP
- coating controls
- inspection overcoat
- project management



VEILIGHEIDS
CHECKLIST
ANNEMERS



TOETSINGSWAARDEN ¹⁾	GRONDWATERMONSTER IN µG/L			GRONDMONSTER IN MG/KG.D.S.		
	S	½(S+I)	I	S	½(S+I)	I
Vluchtige aromaten						
benzeen	0.2	15	30	0.010	0.1	0.2
tolueen	0.2	500	1000	0.010	13	26
ethylbenzeen	0.2	75	150	0.010	5.0	10
xylenen	0.2	35	70	0.010	2.5	5.0
naftaleen (GC-purge & trap)	0.10	35	70			
Minerale olie						
totaal olie C10-C40	50	325	600	10	505	1000

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

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Vlucht. aromaten + naf	grondwater	Gelijkwaardig met o-NEN 6407
Olie (GC)	grondwater	Afgeleid van NEN 6678
Droge stof	grond	NEN 5747
Organische stof (gloeiverlies)	grond	NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 10% lutum)
Vlucht. aromaten + naf	grond	VPR C85-10
Olie (GC)	grond	Afgeleid van 2° o-NEN 5733

Project nr 492327

- 5 -

Wij maken u erop attent dat de KIWA ErKaBe-regeling m.i.v. 1 juli 1998 is vervallen en vervangen wordt door een Sterin accreditatie



- cathodic protection
- corrosion engineering
- rectifiers
- supply CP materials

- anti-fouling
- telemetry systems
- data logging
- corrosion monitoring

- pipe alignment measurements
- thickness of plate measurements
- water/sludge measurements
- environmental measurements

- inspection CP
- coating controle
- inspection scenarios
- projectmanagement



Vertrouwende u met deze gegevens van dienst te zijn, verblijven wij,

hoogachtend,

VAN DER HEIDE
CATHODIC PROTECTION &
CORROSION ENGINEERING B.V.

1.08
[Signature]
A.A. den Boer
General Manager

Kop. : EV/dossier
Typ. : mvdm

Project nr 492327

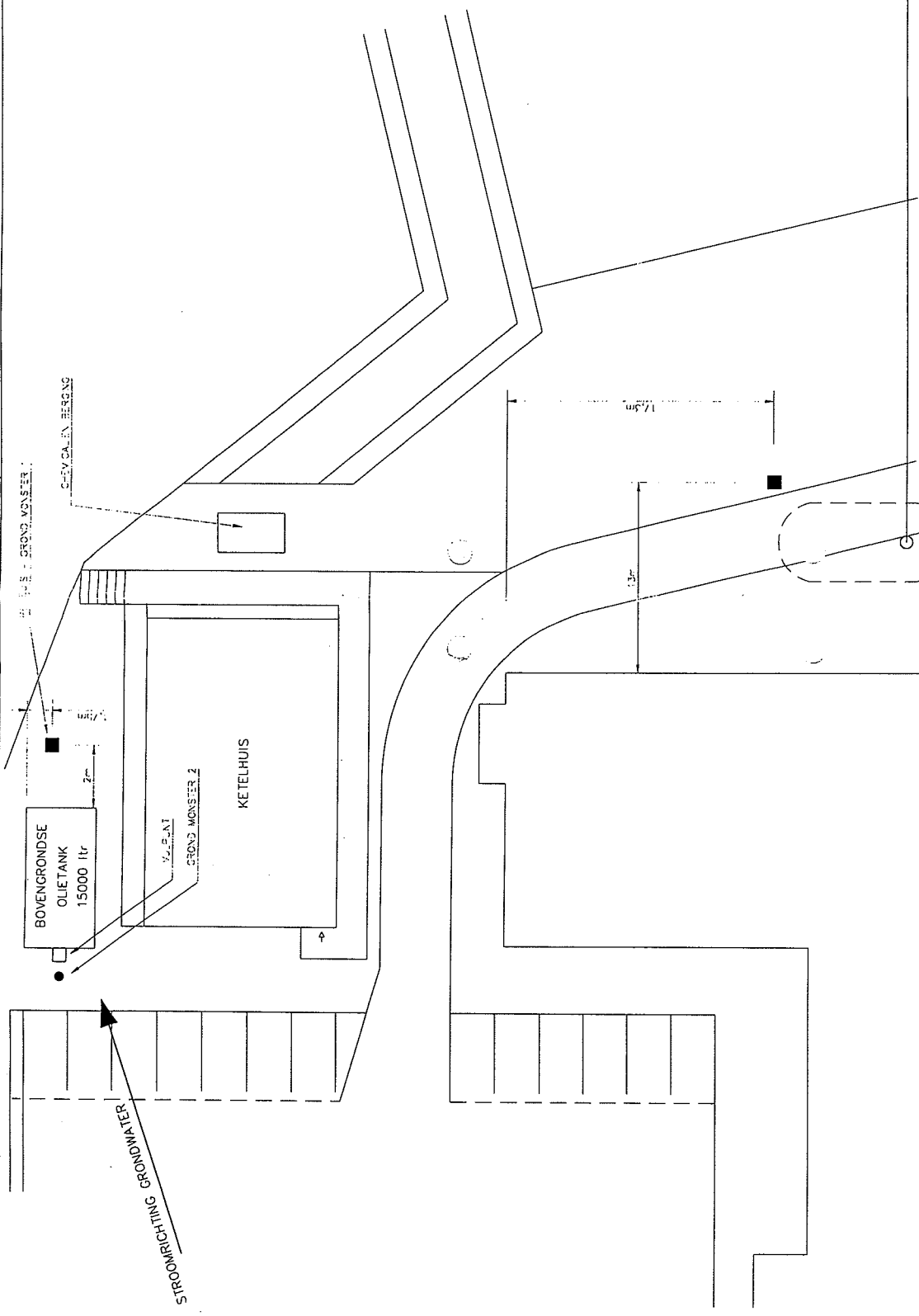
- 6 -

Wij maken u erop attent dat de KIWA ErKaBe-regeling m.i.v. 1 juli 1998 is vervallen en vervangen wordt door een Sterin accreditatie



- | | | | |
|-------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| • cathodic protection | • anti-fouling | • pipe alignment measurements | • inspection CP |
| • corrosion engineering | • telemetry systems | • thickness of plate measurements | • coating controls |
| • rectifiers | • data logging | • water/sludge measurements | • inspection scenarios |
| • supply CP materials | • corrosion monitoring | • environmental measurements | • project management |

Van der Heide Cathodic Protection & Corrosion Engineering B.V. is a Dutch company. The company is a member of the Dutch Association of Corrosion Engineers (VCE) and is a member of the European Association of Corrosion Engineers (EACE).



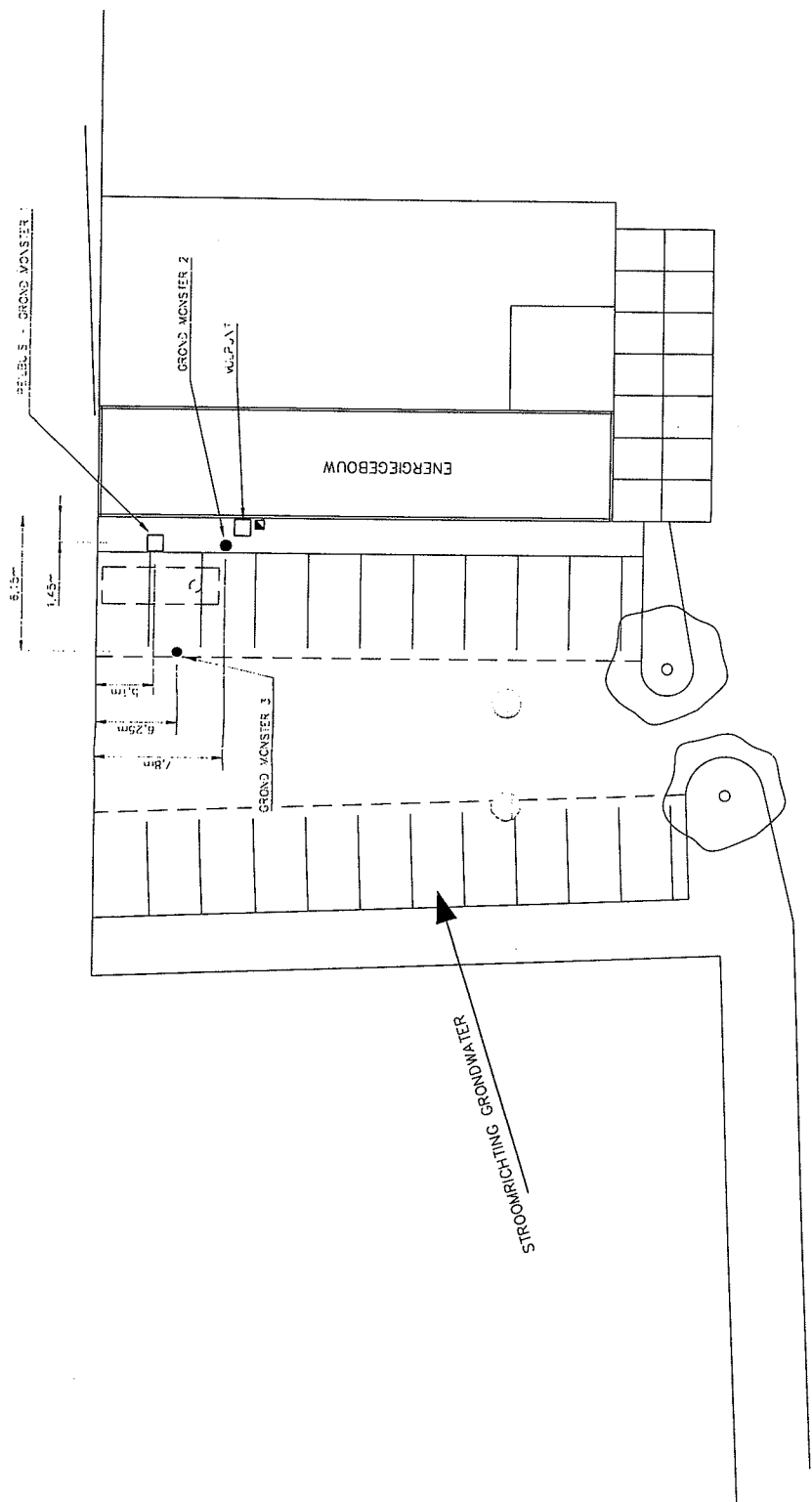
SOOTIES/40000 NG	0	0.000
MEETCORSTAKEN	A	00.000
TERMEIJS (40.000)	MEIJS	00.000
40.0000000	7	00.0000000
000000000	00.0000	000000000

PROJECT: SINT JOSEPH ZIEKENHUIS TE VEGHEL

van der Heide
 Cathodic Protection &
 Corrosion Engineering bv
 Postbus 42
 4140 AA Leerdam
 Tel. 0345-610400
 Fax. 0345-611727

HE99351A

A3



◆	soorten/afwerking	●	croce
■	meetpunten	→	gegrond
●	termietes (40:000)	▲	meetpunt
■	40:000	■	Zo meetpunt
■	40:000	■	soorten/afwerking

PROJECT: SINT JOSEPH ZIEKENHUIS TE VEGHEL
 van der Heide
 Cathodic Protection &
 Corrosion Engineering bv
 Postbus 42
 4140 AA Leerdam
 Tel. 0345-610400
 Fax 0345-611727
 HE99351B
 A3



NEDERLAND B.V.

TECHNISCH INSTALLATIEBEDRIJF

VOOR GAS- EN BRANDSTOFINSTALLATIES

Postbus 280, 5400 AG Uden
Weverstraat 6, 5405 BN Uden
Tel.: (0413) 24 19 00
Fax: (0413) 26 39 15
E-mail: gabo.nederland@gabo.nl
Website: www.gabo.nl
Bank: Rabobank Uden
Rek.nr.: 15.19.28.738
Inscr. nr. K.v.K.: 16059361
BTWnr.: NL009941617B01

Behoort by A
le INGEKOMEN - 1 APR. 2004

Bernhoven Ziekenhuis
de heer F. van Dijk
Postbus 10000
5460 DA VEGHEL

Ref.nr. : 303822 /14189
Datum : 21 november 2003
Tel. nr. : 0413-381216
Fax. nr. : 0413-381214
Projektnr.: 1842483
Uw ref. : Burg. de Kuyperlaan 7

Betreft : Diverse bescheiden

Geachte heer Van Dijk,

Hierbij ontvangt u onderstaande bescheiden voor de brandstofinstallatie aan de Burgemeester de Kuyperlaan 7 te Veghel:

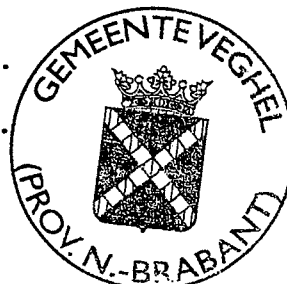
- Een kopie van het Kiwa-installatiecertificaat (REIT).
- Het Kiwa-Tankcertificaat.
- Het Kiwa-Bakcertificaat.
- De Vrom-lijst.
- De reinigings- en vernietigingsverklaring van de oude tank.

Wij vertrouwen erop u hiermede voldoende te hebben ingelicht.

Met vriendelijke groeten,

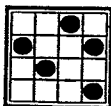
GABO Nederland B.V.

L. van Dooren



Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
der gemeente Veghel
d.d. 14 SEP 2004

Mij bekend,
Coördinator Milieu



NMI
ijkbevoegd



installatie-certificaat BRL-K903 tankinstallaties (REIT)

Afgegeven door ondervermeld installateur

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 41 44 400
Telefax 070 41 44 420
Internet www.kiwa.nl



Opdrachtgever

Bernhoven Ziekenhuis
Postbus 10000
5460 DA VEGHEL

Wenken voor de afnemer

Indien de installateur niet volgens de voorschriften heeft geïnstalleerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld, dient u contact op te nemen met:

a) de installateur; en zonodig met b) Kiwa.

Datum melding Datum uitvoering

11-04-2003 18-04-2003 en 23-04-2003

Plaats van de installatie (adres)

Bernhoven Ziekenhuis

Burgemeester de Kuyperlaan 7

5461 AA VEGHEL

Installatie

☒ compleet ☐ deel ☒ groot ☐ klein

Tank Nr	Soort Produkt	Inhoud in m ³	Diameter in m	Totale lengte in m	Producent tank	Nummer tank	Nummer over-Vulbeveiliging
1	diesel rood	1,5	L x B x H=1,55 x 0,73 x 1,50		Alvalec	03APT0240	
2							
3							
4	Bovengrondse diesel-rood installatie t.b.v. dagtank nsa.						
5							
6							

Nadere omschrijving van de installatie (aankruisen wat van toepassing is)

Tanksituatie	<input type="checkbox"/> Ondergronds	<input checked="" type="checkbox"/> Bovengronds	<input checked="" type="checkbox"/> Tank opvangbak bovengronds
Tankwand	<input checked="" type="checkbox"/> Enkelwandig	<input type="checkbox"/> Dubbelwandig	
Tankmateriaal	<input checked="" type="checkbox"/> Staal	<input type="checkbox"/> RVS	<input type="checkbox"/> GVK <input type="checkbox"/> Tankcoating inwendig
Tankcoating uitwendig	<input type="checkbox"/> Bitumen	<input type="checkbox"/> Epoxy	<input type="checkbox"/> PUR <input checked="" type="checkbox"/> Verf
Leidingsituatie	<input type="checkbox"/> Ondergronds	<input checked="" type="checkbox"/> Bovengronds	
Leidingwand	<input checked="" type="checkbox"/> Enkelwandig	<input type="checkbox"/> Dubbelwandig	<input type="checkbox"/> Flexibel
Leidingmateriaal	<input checked="" type="checkbox"/> Staal	<input type="checkbox"/> RVS	<input type="checkbox"/> Koper <input type="checkbox"/> GVK <input type="checkbox"/> Thermoplast
Leidingcoating/deklaag	<input type="checkbox"/> PE	<input checked="" type="checkbox"/> Gegalvaniseerd	<input type="checkbox"/> Verf <input type="checkbox"/> Geen
Persleiding(en)	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	
Mantelbuis	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	
Kathodische bescherming	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	

☒ De uitvoering van de installatie is conform de geldende richtlijn BRL-K 903.

☒ De controles op de installatie zijn conform de geldende richtlijn BRL-K 903.

☐ De afwijkingen aan de installatie zijn vooraf door de opdrachtgever, bevoegd gezag en Kiwa schriftelijk goedgekeurd.
De omvang van de afwijkingen is schriftelijk vastgelegd. Deze goedkeuringen zijn bijgevoegd als bijlagen bij dit certificaat.

Verklaring van Kiwa N.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden door onderstaande installateur uitgevoerde installatiewerkzaamheden geacht te voldoen aan de geldende Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K 903 'REIT'.

Verklaring van de installateur

De installateur verklaart dat de installatiewerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 903 'REIT'.

Uitgevoerd door (bedrijfsnaam en adres installateur)

Naam verantwoordelijke uitvoerder

GABO Nederland B.V.
Postbus 280
5400 AG UDEN

G. v.d. Brand
Handtekening

Datum

29-10-2003

Registratie Kiwa

Registratienummer

Datum

Unit tankinstallatie
en bodemkwaliteit

kiwa

Exemplaar bestemd voor

Eigenaar
Gemeente
Kiwa N.V.

Provincie
Installateur

T403518 19 NOV. 2003

Installatie-certificaat BRL-K903 tankinstallaties (REIT)

Afgegeven door ondervermeld installateur

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 41 44 400
Telefax 070 41 44 420
Internet www.kiwa.nl



Opdrachtgever

Bernhoven Ziekenhuis
Postbus 10000
5460 DA VEGHEL

Wenken voor de afnemer

Indien de installateur niet volgens de voorschriften heeft geïnstalleerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld, dient u contact op te nemen met:

a) de installateur; en zonodig met b) Kiwa.

Datum melding Datum uitvoering

11-04-2003

18-04-2003 en 23-04-2003

Plaats van de installatie (adres)

Bernhoven Ziekenhuis

Burgemeester de Kuyperslaan 7

5461 AA VEGHEL

Installatie

☒ compleet ☐ deel ☒ groot ☐ klein

Tank Nr	Soort Produkt	Inhoud in m ³	Diameter in m	Totale lengte in m	Producent tank	Nummer tank	Nummer over-Vulbeveiliging
1	diesel rood	1,5	L x B x H=1,55 x 0,73 x 1,50		Alvalec	03APT0240	
2							
3							
4	Bovengrondse diesel-rood installatie t.b.v. dagtank nsa.						
5							
6							

Nadere omschrijving van de installatie (aankruisen wat van toepassing is)

Tanksituatie	<input type="checkbox"/> Ondergronds	<input checked="" type="checkbox"/> Bovengronds	<input checked="" type="checkbox"/> Tank opvangbak bovengronds
Tankwand	<input checked="" type="checkbox"/> Enkelwandig	<input type="checkbox"/> Dubbelwandig	
Tankmateriaal	<input checked="" type="checkbox"/> Staal	<input type="checkbox"/> RVS	<input type="checkbox"/> GVK <input type="checkbox"/> Tankcoating inwendig
Tankcoating uitwendig	<input type="checkbox"/> Bitumen	<input type="checkbox"/> Epoxy	<input type="checkbox"/> PUR <input checked="" type="checkbox"/> Verf
Leidingsituatie	<input type="checkbox"/> Ondergronds	<input checked="" type="checkbox"/> Bovengronds	
Leidingwand	<input checked="" type="checkbox"/> Enkelwandig	<input type="checkbox"/> Dubbelwandig	<input type="checkbox"/> Flexibel
Leidingmateriaal	<input checked="" type="checkbox"/> Staal	<input type="checkbox"/> RVS	<input type="checkbox"/> Koper <input type="checkbox"/> GVK <input type="checkbox"/> Thermoplast
Leidingcoating/deklaag	<input type="checkbox"/> PE	<input checked="" type="checkbox"/> Gegalvaniseerd	<input type="checkbox"/> Verf <input type="checkbox"/> Geen
Persleiding(en)	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	
Mantelbuis	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	
Kathodische bescherming	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	

☒ De uitvoering van de installatie is conform de geldende richtlijn BRL-K 903.

☒ De controles op de installatie zijn conform de geldende richtlijn BRL-K 903.

☐ De afwijkingen aan de installatie zijn vooraf door de opdrachtgever, bevoegd gezag en Kiwa schriftelijk goedgekeurd.

De omvang van de afwijkingen is schriftelijk vastgelegd. Deze goedkeuringen zijn bijgevoegd als bijlagen bij dit certificaat.

Verklaring van Kiwa N.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden door onderstaande installateur uitgevoerde installatiewerkzaamheden geacht te voldoen aan de geldende Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K 903 'REIT'.

Verklaring van de installateur

De installateur verklaart dat de installatiewerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 903 'REIT'.

Uitgevoerd door (bedrijfsnaam en adres installateur)

GABO Nederland B.V.
Postbus 280
5400 AG UDEN

Naam verantwoordelijke uitvoerder

G. v.d. Brand
Handtekening

Datum

29-10-2003

Registratie Kiwa

Registratienummer

Datum

Unit tankinstallatie
en bodemkwaliteit

TH03518

19 NOV. 2003

kiwa

Exemplaar bestemd voor

Eigenaar
Gemeente
Kiwa N.V.

Provincie
Installateur

Bak-/tankcertificaat¹

Betreffende stalen lekbak of (niet-)stationaire stalen tank
voor drukloze bovengrondse opslag van vloeistoffen die de
bodem kunnen verontreinigen of aantasten

Opdrachtgever

Gabo Nederland BV
Weversstraat 6
5405 BN Uden

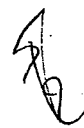
Plaats van inrichting

bak/tank¹ is verzonden aan (volledige naam en adres)

Bernhoven Ziekenhuis

Burg. De Kuyperlaan 7

5461 AA Veghel



kiwa



Partner for progress

Kiwa N.V.

Certificatie en Keuringen

Sir Winston Churchill-laan 273

Postbus 70

2280 AB Rijswijk

Telefoon 070 41 44 400

Telefax 070 41 44 420

Internet www.kiwa.nl

E-mail certif@kiwa.nl

Exemplaar certificaat

blauw

geel

groen

rose

wit

Bestemd voor

gemeente

eigenaar

opdrachtgever

fabrikant

Kiwa N.V.

Datum

verzonden op

11-4-2003

Registratie

nummer van certificaat

8929

Gegevens van de bak/tank¹

☒ staal

☐ roestvaststaal

bak/tankbekleding¹

uitwendig:

☒ primer

☐ _____

inwendig:

☐ primer

☐ _____

nominale
inhoud in liters

lengte in cm.

breedte/dia'.
in cm

hoogte
in cm

nummer
van de bak/tank¹

1500 ltr

155

72,5

150

03APT0240

Opmerkingen

Wenken voor de
de afnemer
op achterzijde
certificaat

Verklaring van Kiwa

Hierbij verklaart Kiwa N.V., gevestigd te Rijswijk, ten dezen
vertegenwoordigd door haar directeur Certificatie en Keuringen,
de heer ing. B. Meekma, dat het met ingang van

aan

Alvalec Engineering BV

Rijswijk,

gevestigd te

Koningsbergenstraat 1

7418 ER Deventer

Telefoon 0570-679910

Telefax 0570-609808

Internet: www.alvalec.nl

Kiwa N.V.

door het aangaan van een certificatie-overeenkomst met voornoemd
bedrijf tot wederopzegging het recht heeft verleend om in Nederland
stalen lekbak of niet-stationaire stalen tanks voor bovengrondse drukloze
opslag van vloeistoffen onder Kiwa-keur te leveren.

¹ Doorhalen hetgeen niet van toepassing is



Erkend door de
Raad voor de Certificatie

Handelsregister
Haaglanden, nr. 27039108

B. Meekma

(ing. B. Meekma)

Bak-/tankcertificaat¹

**kiwa**

Partner for progress

Betreffende stalen lekbak of (niet-)stationaire stalen tank
voor drukloze bovengrondse opslag van vloeistoffen die de
bodem kunnen verontreinigen of aantasten

Opdrachtgever

Gabo Nederland BV
Weversstraat 6
5405 BN Uden

Plaats van inrichting

bak/tank¹ is verzonden aan (volledige naam en adres)

Bernhoven Ziekenhuis

Burg. De Kuiperlaan 7

5461 AA Veghel

Kiwa N.V.**Certificatie en Keuringen**

Sir Winston Churchill-laan 273

Postbus 70

2280 AB Rijswijk

Telefoon 070 41 44 400

Telefax 070 41 44 420

Internet www.kiwa.nl

E-mail certif@kiwa.nl

Exemplaar certificaat

blauw

geel

groen

rose

wit

Bestemd voor

gemeente

eigenaar

opdrachtgever

fabrikant

Kiwa N.V.

Datum

verzonden op

11-4-2003

Registratie

nummer van certificaat

8928

Gegevens van de bak/tank¹

☒ staal

☐ roestvaststaal

bak/tankbekleding¹

uitwendig:

☒ primer

☐

inwendig:

☐ primer

☐

nominale
inhoud in liters

lengte in cm.

breedte/dia¹.
in cm

hoogte
in cm

nummer
van de bak/tank¹

1500 ltr

190

94

100

03APB0243

Opmerkingen

Wenken voor de
de afnemer
op achterzijde
certificaat

Verklaring van Kiwa

Hierbij verklaart Kiwa N.V., gevestigd te Rijswijk, ten dezen
vertegenwoordigd door haar directeur Certificatie en Keuringen,
de heer ing. B. Meekma, dat het met ingang van

aan

Alvalec Engineering BV

gevestigd te

Koningsbergenstraat 1

7418 ER Deventer

Telefoon 0570-679910

Telefax 0570-609808

Internet: www.alvalec.nl

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
der gemeente Veghel

d.d. **14 SEP 2004**

Mij bekend

Coördinator Milieu



Rijswijk,

Kiwa N.V.

B. Meekma

(ing. B. Meekma)

door het aangaan van een certificatie-overeenkomst met voornoemd
bedrijf tot wederopzegging het recht heeft verleend om in Nederland
stalen lekbak of niet-stationaire stalen tanks voor bovengrondse drukloze
opslag van vloeistoffen onder Kiwa-keur te leveren.

¹ Doorhalen hetgeen niet van toepassing is



Erkend door de
Raad voor de Certificatie

Handelsregister
Haaglanden, nr. 27039108

Controlelijst

1/3

Voor installaties t.b.v. de bovengrondse opslag van vloeibare aardolie producten in stalen tanks (nieuwe installaties)

In te vullen door KIWA-erkende installateur

Installateur

Firma - GABO Nederland B.V.

Adres - Weverstraat 6

Plaats / postcode - Uden 5405 BN

Telefoon - 0413-264615

Installatie adres

Naam - Berenhoven Ziekenhuis

Adres - Burg. de Huyperlaan 7

Plaats / postcode - 5461 AA Veghel

Provincie -

Telefoon - 0413-381216

Eigenaar

Naam -

Adres -

Plaats / postcode -

Telefoon -

Tankcertificaat

Tanknummer(s)

Registratienummer(s)

OVB merk

OVB nummer

- 0.3 APT 0240 8929

- -

- -

- -

Installatie certificaat Registratienummer:

TH 03518

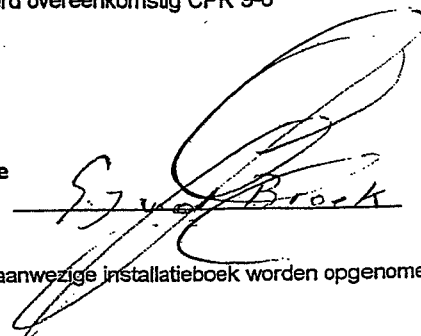
Verklaring

Ondergetekende verklaart dat de werkzaamheden voor de bovengenoemde installatie zijn uitgevoerd overeenkomstig CPR 9-6
"Vloeibare aardolieproducten, bovengrondse opslag in stalen tanks" (Eerste druk 1994)

Plaats: Uden

Datum: 23-04-2003

Naam en handtekening gemachtigde



Dit voorblad moet na volledig te zijn ingevuld en ondertekend in het bij bovengenoemde installatie aanwezige installatieboek worden opgenomen.

**WUBBEN****WUBBEN**
Tank- en bodemsanering BV

Oostelijke Havendijk 13a
4704 AD Roosendaal
Postbus 1590
4700 BN Roosendaal
Tel. (0165) 555 888
Fax (0165) 568 859

Gemeente Veghel
T.a.v. Mevr. Ouwekerk
Postbus 10001
5460 DA Veghel

Rabobank 19.43.14.896

K.v.K. 270 92132
BTW nr. NL 00.42.68.544.B01

Roosendaal, 01 juni 2005

Betreft: spoedmelding tanksanering

Geachte mevr. Ouwekerk,

Naar aanleiding van ons telefoongesprek heden middag melden wij aan een tanksanering te weten :

1 x 3.000 liter huisbrandolie

Opdrachtgever: v. Mensvoort Veghel B.V.
Postbus 487
5460 AL Veghel

Tanklokatie: Ziekenhuis Bernhoven
Burg. De Kuyperlaan 7
5461 AA Veghel

Tankreinigingsbedrijf: Wubben Handelsmij. BV
Postbus 1590
4700 BN Roosendaal
Contactpersoon: Dhr. Kronenberg, 0165-555888

Tanksaneringsbedrijf: Wubben Tank- en Bodemsanering BV
Postbus 1590
4700 BN Roosendaal
Contactpersoon: Dhr. J. de Koning, 0165-596695
Uitvoerder: Dhr. N. Drost 0651593814

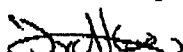
Tanksaneringsdatum: vrijdag 3 juni 2005 10.30 uur – 11.00 uur

De tank is gevonden tijdens werkzaamheden en ligt zodanig in de weg dat wij wegens tijdgebrek tijdens de sanering een zintuiglijk bodemonderzoek zullen uitvoeren.

Mocht er vervuiling worden geconstateerd blijkt het vanzelfsprekend dat wij u z.s.m. hiervan op de hoogte stellen.

De tank wordt gereinigd, verwijderd en afgevoerd worden naar een erkend verschrotingsbedrijf. Na afronding van de werkzaamheden wordt een kiwa certificaat conform brl.k902 afgegeven.

Hopend u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben, verblijven wij,

Met vriendelijke groet,
Wubben Tank en Bodemsanering B.V.
Mw. J. v.d. Kooy
0165-596694 

Tankgegevens per locatie

Bedrijfsnaam Ziekenhuis Bernhoven

TT086000434

Naam	Adres	Plaats
Gebruiker	BURG. DE KUYPERLAAN 7	Veghel
Eigenaar		

Tanks

Soort	Inhoud(l)	Status	Plaats. dat.	KIWA cert.	Saneerder	San. dat.	San. wijze
huisbrandolie	3000	gesaneerd				03-06-2005	verwijderd

Certificaat tanksanering ontvangen d.d. 22-07-2005



WUBBEN

Tank- en bodemsanering BV

Oostelijke Havendijk 13a
4704 AD Roosendaal
Postbus 1590
4700 BN Roosendaal
Tel. (0165) 555 888
Fax (0165) 568 859

Rabobank 19.43.14.898

K.v.K. 270 92132
BTW nr. NL 00.42.68.544.B01

Gemeente Veghel
T.a.v. Mw. S. Ouwerkerk
Postbus 10001
5460 DA Veghel

Ingekomen
Nr. 2005/12786 Afd. 4.2
22 JUN 2005

Roosendaal, 21 juni 2005

Geachte mevrouw Ouwerkerk,

Bijgaand sturen wij u het kiwacertificaat en zintuiglijk onderzoek toe van de locatie Burg. De Kuyperlaan 7 te Veghel.

Hopend u volledig geïnformeerd te hebben, verblijf ik met vriendelijke groet,

Wubben Tank en Bodemsanering B.V.

Mw. J. v.d. Kooy
Tel. 0165-596694



Tanksaneringscertificaat BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'

Afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 41 44 400
Telefax 070 41 44 420
Internet www.kiwa.nl



Opdrachtgever

— Van Mensvoort Veghel B.V.
Postbus 487
5460 AL Veghel

Plaats van installatie (adres)
Ziekenhuis Bernhoven
Burg. De Kuyperlaan 7
5461 AA Veghel

Wenken voor de afnemer

Indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:
a. het tanksaneringsbedrijf; en zonodig met
b. Kiwa.

Datum melding
01-06-2005

Datum tanksanering
03-06-2005

Gegevens van de tank: ondergrondse tank
Soort product: huisbrandolie
Inhoud in liters: 2.000

Opmerkingen:

Ingangscontrole bodem:

Rondom de tank is het wettelijk voorgeschreven bodemonderzoek uitgevoerd.
- Een verontreiniging is niet aangetroffen.

Uitvoering tanksanering:

De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een tankverschrotingsbedrijf.
Het leidingwerk was reeds verwijderd.

Uitgevoerd door:

Wubben Tank- en Bodemsanering BV
Postbus 1590
4700 BN Roosendaal
Tel: 0165 596695/694
Fax: 0165 568859

Verantwoordelijke uitvoerder:

Dhr. N. Drost

Datum: 14 juni 2005

Handtekening:

A large, stylized handwritten signature in black ink, likely belonging to Dhr. N. Drost, is written over the signature line and extends upwards and to the right.

Verklaring van Kiwa N.V.

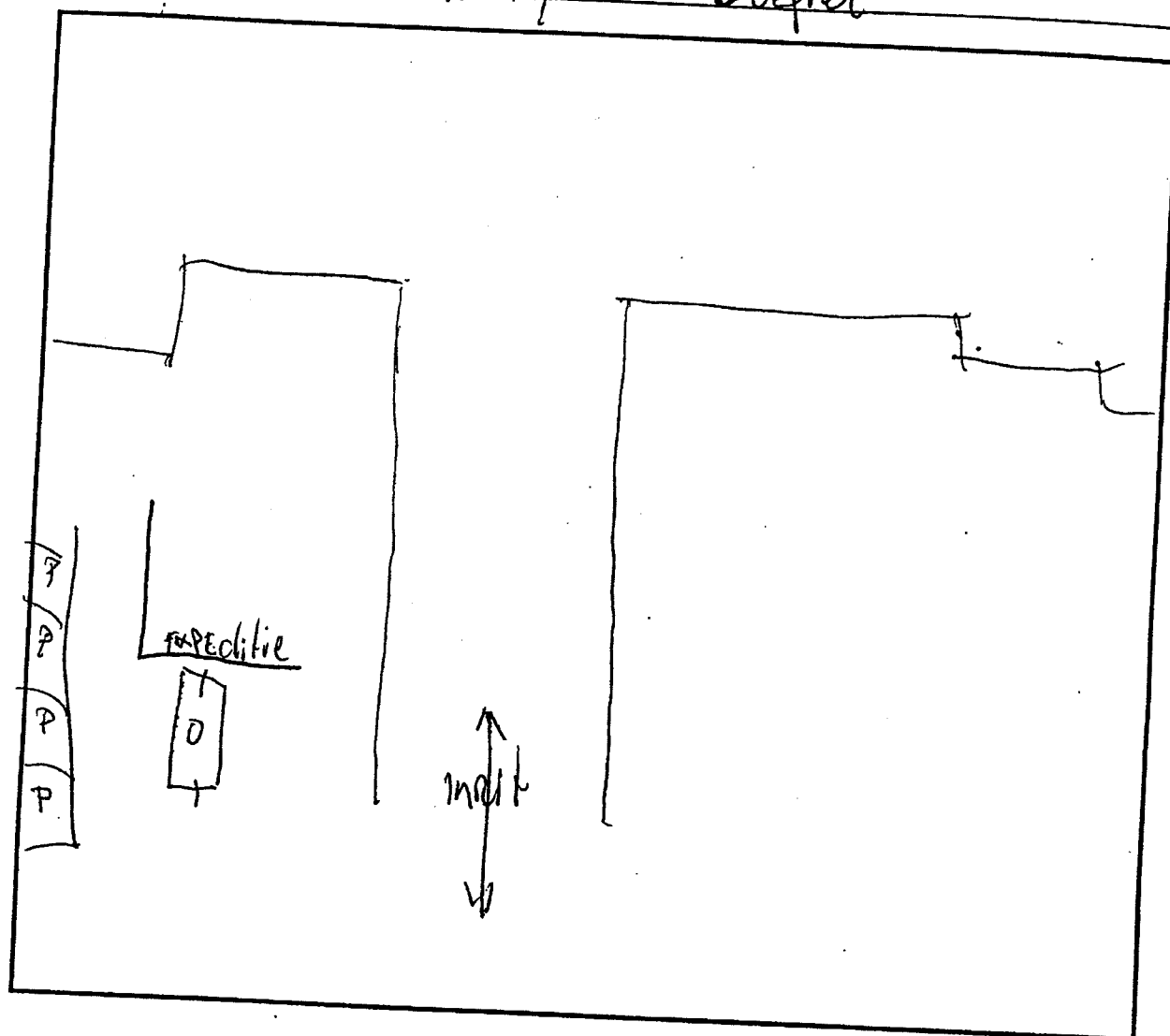
Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door bovenstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die zijn gespecificeerd op het procescertificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/Diesel'.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/Diesel'.

Certificaatnummer

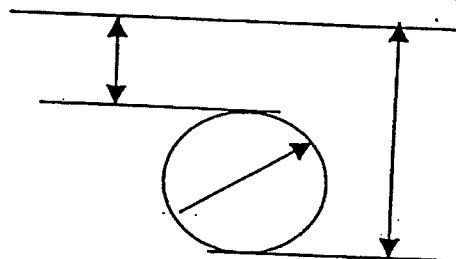
Exemplaar bestemd voor

Uitvoerder: NicoKlant nr. 23050Datum: 03-06-05Adres: Buys de laijpoes Woonplaats: Delft

Tank gegevens:

Product: MB0Inhoud: 2mDiepte ligging: 150Lengte: 260Dikte deklaag: 50Diameter: 96 cm

Aanvullende gegevens: Werkzaamheden tank 4 Grondmonsters
genomen, leidingwerk was ook verwijderd



blad 14a

Postbus 88
Gaslaan
Telefoon 05978-13936
Telefax 05978-18408

☐ 9500 AB STADSKANAAL
Postbus 94
H. J. Kniggestraat 25a
Telefoon 05990-13456
Telefax 05990-15515

HAVEHA-FABRIEKEN B.V.

Amro Bank 49.44.97.440
Postbank 2256358
K.v.K. Veendam 25930

Gem.huis Veghel,
De Bimd 1.,
5461 JA Veghel.

att. Hinderwetzaken

Uw ref.:
Onderwerp:

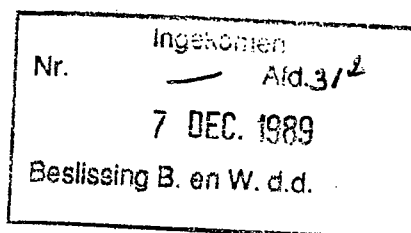
Uw schrijven d.d.:
levering Kiwatank

~~Stadskanaal~~ / Stadskanaal,

23 november 1989

Onze ref.:

Bijlagen:



Mijne heren,

Ingesloten doen wij U toekomen de Kiwacertificaat nr.400004,
inzake geleverde tank nt. N.89325, inhoud 15000 m3.

De tank is geleverd bij: St. Jozef Ziekenhuis,
Gasthuisstraat/Burg.Kuyperlaan,
Veghel.

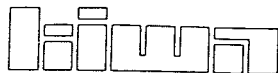
De opdrachtgever is: Inst.Buro Kuypers BV.,
Postbus 121,
5700 AC Helmond.

Wij vertrouwen erop U hiermee naar genoegen te hebben geïnformeerd
en verblijven met vriendelijke groet.

Hoogachtend,
Haveha Fabrieken BV.,

pe. G.W. Heutinck (dir,)

bijlage: Kiwa-Certificaat nr.400004



Keuringsinstituut
voor Waterleidingartikelen
KIWA nv

Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon (070) 95 35 35
Telefax (070) 95 34 20
Telex 32480 kiwa nl

opdrachtgever

Inst. Buro Kuypers EV.,
Postbus 121,
5700 AC Helmond.

TANK-CERTIFICAAT

betreffende stalen tank voor drukloze
opslag van vloeistoffen die de bodem
kunnen verontreinigen of aantasten

exemplaar certificaat bestemd voor
blauw gemeente
geel eigenaar
groen opdrachtgever
rose fabrikant
wit KIWA

datum
verzonden op

22-11-1989

plaats van inrichting

tank is verzonden aan (volledige naam en adres)

St. Jozef Ziekenhuis,
Gasthuisstr./Burg. Kuyperslaan,
Veghel.

gegevens van de tank

nominale inhoud in liters	uitwendige middellijn in mm.	totale lengte in mm.	nummer van de tank	registratie nummer van certificaat
15000	2000	5160	N. 89325	400004

opmerkingen

**wenken voor
de afnemer**
op achterzijde certificaat

VERKLARING VAN KIWA

Hierbij verklaart het Keuringsinstituut voor Waterleidingartikelen
KIWA N.V., gevestigd te Rijswijk, ten dezen vertegenwoordigd door
zijn directeur, de heer dr. E.J.M. Kobus, dat het
met ingang van
1 januari 1981
aan
Haveha Fabrieken B.V.

Rijswijk,

gevestigd
H.J. Kniggestraat 25a,
Postbus 94, 9500 AB Stadskanaal
Telefoon (05990) 1 34 56, Fax (05990) 1 55 15

Keuringsinstituut voor
Waterleidingartikelen KIWA N.V.

door het aangaan van een KIWA-keurovereenkomst met voornoemd
bedrijf tot wederopzegging het recht heeft verleend om in
Nederland stalen tanks voor ondergrondse opslag van brandbare
niet-giftige en/of niet-walgingwekkende vloeistoffen onder het
KIWA-keur te leveren.

e.j.m. kobus

(dr. E.J.M. Kobus)

WUBBEN**WUBBEN HANDELSMIJ BV**

HANDEL IN AFVALOLIE - TANKREINIGING

Oostelijke Havendijk 13a
4704 AD Roosendaal
Postbus 1590
4700 BN Roosendaal
Tel. (0165) 555 888
Fax (0165) 568 859

Rabobank 31.34.09.595
Postbank 15.46.087

K.v.K. 200 63942
BTW nr. NL 00.72.25.763.B01

Bericht bestemd voor

T.a.v.

Datum verzending

Aantal pagina's

Gem. Veghel
afd. bodem/milieuzaken
29-07-2008

2 incl. deze

MELDINGSFORMULIER TANKREINIGING

Afd. Milieu zaken

Hierbij melden wij een tankreiniging aan volgens de Kiwa BRL-K905.

Op de melding aan de Kiwa kunt u de gegevens terugvinden die betrekking hebben op de reiniging (zie bijlage).

Ingekomen
Nr. 2008/18668 Afd.
29 JUL 2008 4,2

Tank nr.: 4571	Produkt: kerosine	Inhoud: 15	m ³
Tank nr.:	Produkt:	Inhoud:	m ³
Tank nr.:	Produkt:	Inhoud:	m ³
Tank nr.:	Produkt:	Inhoud:	m ³
Tank nr.:	Produkt:	Inhoud:	m ³
Tank nr.:	Produkt:	Inhoud:	m ³
Tank nr.:	Produkt:	Inhoud:	m ³
Tank nr.:	Produkt:	Inhoud:	m ³
Tank nr.:	Produkt:	Inhoud:	m ³

Wubben Handelsmij. B.V.
R. Kronenberg
afd. Acquisitie

WUBBEN**Meldingsformulier tankreiniging**

BRL-K905

Registratienummer

080701545 01

Opdrachtgever

Alltech Fuel Solutions
Waverstraat 6
5405 BN Uden

Tankreinigingsbedrijf

Wubben Handelsmaatschappij B.V.
Oostelijke Havendijk 13 A
4704 AD ROSENDAAL
Contact: 0165-555888

Plaats van inrichting

Bernhoven Ziekenhuis

Datum melding

29-7-2008

Datum uitvoering

01-09-2008

Durg. de Kuyperlaan 7

5461 AA Veghel

Uitvoerder

Robbers, H.

1	2	3	4	5
Tank	Product	Inhoud	Situatie	Opm.
1	huisbrandolie	15 000 liter	herkeuring (bg)	bovengronds

Opmerkingen:**Verklaring van Kiwa N.V.**

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden door bovengenoemd tankreinigingsbedrijf uitgevoerde reinigingswerkzaamheden die gespecificeerd zijn op dit certificaat geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K905.

**Wenken voor de afnemer**

Bij ontvangst van het certificaat controleren of dit volledig is ingevuld

Indien de tankreiniging of certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

- 1 Het tankreinigingsbedrijf,
- 2 Kiwa N.V.

**Kiwa N.V.**

Certificaten en keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 4200 AB Rijswijk
Telefoon 070 41 44 400
Telefax 070 41 44 420
Internet www.kiwa.nl

Ingekomen	
Nr.	Afd. 4.2
2009/1110	
16 JAN 2009	

ziekenhuis **Bernhoven**

Regio Oss Uden Veghel

Gemeente Veghel
T.a.v. dhr. T Ortman
Stadhuisplein 1
5461 KN VEGHEL

Burg. De Kuyperlaan 7
Postbus 10 000
5460 DA Veghel

Telefoon : (0413)381252
Fax : (0413)381214
E-mail : r.knuit@bernhoven.nl

Postbank: 11 02 040
ING Bank Veghel: 67 48 13 138

Datum : 12 januari 2009
Ons kenmerk : BR2009-01-12RK
Betreft : installatiecertificaat KIWA

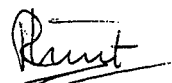
Geachte heer Ortman,

Hierbij de relevante gegevens met betrekking tot de herkeurde tank te locatie Veghel.

- Installatiecertificaat KIWA
- Inspectiecertificaat herkeuring bovengrondse tankinstallatie
- Tankreinigingscertificaat
- Verklaring vloeistofdichte voorziening

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



R.J.P. Knuit,
project/Beleidsmedewerker Technische Zaken en KAM

Installatiecertificaat

BRL-K903:07

Registratienummer

080801415

Opdrachtgever

Ziekenhuis Bernhoven
Postbus 10000
5460 DA Veghel

Installateur

Alltech Fuel Solutions
Weverstraat 6
5405 BN UDEN
Tel: 0413-241900
Fax: 0413-263915
Email: a.meijer@alltechgroup.nl

Plaats van inrichting

Ziekenhuis Bernhoven
Burgemeester de Kuiperlaan 7
5461 AA Veghel

Uitvoerder

Bungelaar, Remco van de

Validatie

Meijer, Arno

Datum uitvoering

29-08-08 t/m 16-09-08

Opleverdatum

08-12-2008

Hoofdgebiet: D

Tank nr.	Product	Tank nummer	Inhoud in m3	Product handelsnaam	Product VMS categorie	Herkeur jaar
1	Haveha-Fabrieken	N.89325	15	diesel rood	brandbaar	2023

Opmerkingen:

15-jaarlijkse herkeuring van 15 m3 diesel rood tank met bijbehorend leidingwerk

Wenken voor de afnemer

Bij het ontvangst van het installatiecertificaat controleren of dit volledig is ingevuld en voorzien van een registratienummer.

Indien de installatie of certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. De installateur;
2. Kiwa N.V.

Algemeen

Een tankinstallatie voldoet aan wet- en regelgeving indien:

Naast het installatiecertificaat ook een tankcertificaat is afgegeven.

Aanpassingen en/of wijzigingen aan de tankinstallatie mogen alleen worden

uitgevoerd door gecertificeerde bedrijven op basis van de BRL-K903.

Dit certificaat vervalt indien niet aan bovenstaande wordt voldaan.

Datum: 8-12-2008

Pagina 1 van 2

Registratienummer

080801415



Kiwa N.V.

Certificatie en keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 41 44 400
Telefax 070 41 44 420
Internet www.kiwa.nl

Installatiecertificaat

BRL-K903:07

Registratienummer
080801415**Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie**

Reden	: Herkeuring door Van der Heide, rapportnr. 4201070-01 / TK 2008
Tankmateriaal	: Staal
Tankwand	: Enkelwandig
Tankcoating (inwendig)	: Nee
Tankcoating (uitwendig)	: Verf
Leidingsituatie	: Bovengronds
Leidingmateriaal	: Staal en koper
Leidingverbindingen	: Fitwerk
Leidingwand	: Enkelwandig
Leidingcoating	: Gegalvaniseerd m.b.t. leiding van staal
Persleidingen	: Nee
Mantelbuis	: Nee
Bodemweerstandmeting	: Niet noodzakelijk
Kathodische Bescherming	: Niet nodig
Antihevelklep	: Ja, elektrisch van UniVtrade
Dampretour appendages	: Nee
Vulpuntbak	: Ja, min. 65 ltr. + inhoud van vulleiding boven vulpuntbak
Overvulbeveiliging	: Volgens BRL-K 636 : Self Climat 3" N met nr. 408
Tankbak	: Verklaring CUR 44 door E.C.O. Inspections, rapportnr. 5461 AA_7_27-11-2008
Lekdetectiesysteem	: Nee
Lekdetectiemedium	: NVT
Niveau meetsysteem	: NVT
Verklaring ontwerpbeoordeling	: NVT
Afwijkingen	: Nee
Explosieveiligheidsdocument	: NVT
Over-/onderdrukveiligheden	: Nee

Verklaring van Kiwa N.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden door bovengenoemde installateur geïnstalleerde installatie geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K903:07.

Verklaring van de installateur

De installateur verklaart dat de installatiewerkzaamheden en controles zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K903:07.

Wenken voor de afnemer

Bij het ontvangst van het installatiecertificaat controleren of dit volledig is ingevuld en voorzien van een registratienummer.

Indien de installatie of certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. De installateur;
2. Kiwa N.V.

Algemeen

Een tankinstallatie voldoet aan wet- en regelgeving indien:

Naast het installatiecertificaat ook een tankcertificaat is afgegeven.

Aanpassingen en/of wijzigingen aan de tankinstallatie mogen alleen worden uitgevoerd door gecertificeerde bedrijven op basis van de BRL-K903.
Dit certificaat vervalt indien niet aan bovenstaande wordt voldaan.

Datum: 8-12-2008

Pagina 2 van 2

**Kiwa N.V.**

Certificatie en keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 41 44 400
Telefax 070 41 44 420
Internet www.kiwa.nl



Kathodische Bescherming & Corrosie Engineering

POSTBUS 6
9290 AA KOLLUM
TELEFOON +31 (0)511 - 45 40 40
WWW.VANDERHEIDE.NL

GEADRESSEERDE Alltech Fuel Solutions.
T.a.v. Dhr. H. Priem
Postbus 280
5400 AG UDEN

OPDRACHTGEVER Ziekenhuis Bernhoven
Burg. de Kuiperlaan 7
5461 AA VEGHEL

DATUM 02-09-2008
CERTIFICAATNUMMER 4201070-01 / TK 2008
BEHANDELD DOOR Gaatze Bosma
TELEFOON +31 (0)511 - 45 40 40
FAX +31 (0)511 - 45 42 04
E-MAIL kb@vanderheide.nl
PAGINA 1 van 1

BIJLAGE(N) - Meetresultaten (Deelcertificaat A)

OBJECT Gasolietank 15000 ltr.

Inspectiecertificaat herkeuring bovengrondse tankinstallatie

ALGEMEEN	
Plaats van de installatie	Burg. de Kuiperlaan 7 5461 AA VEGHEL
Gesproken met	Dhr. H. Priem
Uw referentie	801873/F0810073/BRA
Aanleiding voor inspectie	De tanks zijn 15 jaar of ouder
Criteria	PGS30
Inspecteur	Dhr. M. van Kuijl
Inspectie datum	01-09-2008

SAMENVATTING									
INSTALLATIE GEGEVENS					INSPECTIERESULTATEN				
Tank nr.	Product	Inhoud (m³)	Inst. jaar	Tankregistratie nr	1 Bekleding	2 Installatie	3 Inwendig	4 Dicht	CON keuring
N.89325	Gasolie	15	1989	400004	+	-	+	+	-
CON: Conclusie keuring									



[X : van toepassing] [nvt : niet van toepassing] [+ : in orde] [- : niet in orde] [? : niet vast te stellen] [J : ja] [N : nee] [/ : niet uitgevoerd]

van der Heide Beheer B.V. Handelsregister Leeuwarden 0102199 / van der Heide Risicobeveiliging B.V. Handelsregister Leeuwarden 01045285 / van der Heide Risicobeveiliging Inspecties B.V. Handelsregister Leeuwarden 01069684 / van der Heide Opleidingen & Elektrotechnische Inspecties B.V. Handelsregister Leeuwarden 01062940 / van der Heide Cathode Protection & Corrosion Engineering B.V. Handelsregister Leeuwarden 01067853 / van der Heide Computer Facility Control B.V. Handelsregister Leeuwarden 01062107.
Op alle offertes en met ons te sluiten overeenkomsten zijn van toepassing onze algemene leverings- en dienstverleningsvoorwaarden, die wij u op aanvraag doen toekomen.



PAGINA 1 van 3
DATUM 02-09-2008
REF. 4201070-01 / TK 2008

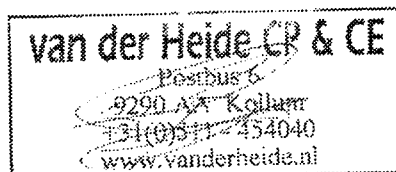
Meetresultaten

Deelcertificaat A

A1 TANK GEGEVENS			
Tank nummer	N.89325	Installatiecertificaat aanwezig (j/n)	Nee
Product	Gasolie	Installatiecertificaat nummer	?
Inhoud (m³)	15	Plaatsing (onder/boven/terp)	Bovengronds
Installatie jaar	1989	Materiaal (Staal/RVS/Kunststof)	Staal
Registratienummer	400004	Uitvoering tank	Enkelwandig

A2 BEKLEDINGSCONTROLE	Tank	Vul ld	Peil ld	Ont. ld	Zug ld	Zug ld	Zug ld	Zug ld	Damp
Type bekleding PE=polyethyleen, EP=epoxy, BI=bitumen, PE/BI=PE leiding met BI wikkelwerk, PE/PE=PE leiding met PE wikkelwerk									
Oppervlakte (m²)									
MEETRESULTATEN									
Meetwaarden S.O.P									
M.E.P. AAN (in -mV)									
M.E.P. UIT (in -mV)									
Stroombehoefte (in µA)									
Soortel. isolatieweerstand (kΩ/m²)									
Isolatieweerstand bekleding									
Hechtproef bekleding leiding									
Hechtproef wikkelwerk									
Afschot leidingwerk									

OPMERKINGEN BEKLEDINGSCONTROLE	
TANK:	
De tank is uitwendig voorzien van een deugdelijk verfsysteem	+
LEIDINGEN:	
Het leidingwerk loopt volledig bovengronds.	+
Conclusie bekledingscontrole	+



[X : van toepassing] [nvt : niet van toepassing] [+ : in orde] [- : niet in orde] [? : niet vast te stellen] [J : ja] [N : nee] [/ : niet uitgevoerd]

van der Heide Beheer B.V. Handelsregister Leeuwarden 0102195 / van der Heide Bijkasembereiding B.V. Handelsregister Leeuwarden 01045285 / van der Heide Bijkasembereiding Inspecties B.V. Handelsregister Leeuwarden 01059694 / van der Heide Opleidingen & Elektrotechnische Inspecties B.V. Handelsregister Leeuwarden 01062940 / van der Heide Cathodic Protection & Corrosion Engineering B.V. Handelsregister Leeuwarden 01067863 / van der Heide Computer Facility Control B.V. Handelsregister Leeuwarden 01082107.
Op alle offertes en met ons te sluiten overeenkomsten zijn van toepassing onze algemene leverings- en dienstverleningsvoorwaarden, die wij u op aanvraag doen toekomen.



PAGINA 2 van 3
 DATUM 02-09-2008
 REF. 4201070-01 / TK 2008

A3 TECHNISCHE STAAT VAN DE INSTALLATIE	
Uitvoering KB installatie t.b.v. ondergronds leidingwerk	nvt
Aarding tanklichaam	nvt
Stenen en verontreinigingen in aanvulzand afwezig (korrel <3mm)	nvt
Gronddekking leidingen tenminste 0,3m. onder onderzijde eventuele verharding	nvt
Afstand begroeiing – ondergronds leidingwerk > 7,5 meter (alleen bitumen)	nvt
Via peilleiding tankbodem bereikbaar	+
Aangelaste schotel onder peilleiding mag niet aanwezig zijn	+
Aanwezigheid gecertificeerde overvulbeveiliging	+
Inhoud vulpuntenbak (minimaal 60 ltr + inhoud vulleiding boven de vulpuntenbak)	+
Inhoud opvangbak (inhoud grootste tank + 0,1 x inhoud overige tanks in zelfde bak)	+
Lekdetectie systeem	nvt

OPMERKINGEN TECHNISCHE STAAT INSTALLATIE	
Er is een nieuwe overvulbeveiliging geplaatst. nr. B408. In de zuigleidingen zijn geen antihevelkleppen aanwezig. Deze dienen alsnog geplaatst te worden. De vulleiding dient voorzien te worden van een afsluiter in de vulpuntenbak.	
Conclusie technische staat	-

A4 INWENDIGE INSPECTIE	
TANKGEGEVENS [mm: millimeters]	
Tankdiameter (mm)	2000
Lengte tank (mm)	5160
Aantal mangaten	1
Diameter mangaten (mm)	500
Berekende nominale minimale wanddikte van de romp in mm	6
Inwendige coating aanwezig (j/n)	N

Meetwaarden	Bodem (ontl.zijde)	Segm.1	Segm.2	Segm.3	Segm.4	Segm.5	Segm.6	Segm.7	Bodem (peilzijde)
wanddikte, putcorrosie en oppervlaktecorrosie									
Wanddikte (mm)	5,90	6,21	6,12						5,98
Putcorrosie (ja/nee)	nee	nee	nee						nee
Max. gemeten (mm)									
Rest. wanddikte	+	+	+						+
Afschot		+	+						

[X: van toepassing] [nvt: niet van toepassing] [+ : in orde] [- : niet in orde] [?: niet vast te stellen] [J: ja] [N: nee] [/ : niet uitgevoerd]

van der Heide Beheer B.V. Handelsregister Leeuwarden 0102199 / van der Heide Blikseminstalling B.V. Handelsregister Leeuwarden 01045285 / van der Heide Blikseminstalling Inspecties B.V. Handelsregister Leeuwarden 01050694 / van der Heide Opleidingen & Elektrotechnische Inspecties B.V. Handelsregister Leeuwarden 01062940 / van der Heide Cathodic Protection & Corrosion Engineering B.V. Handelsregister Leeuwarden 01067053 / van der Heide Computer Facility Control B.V. Handelsregister Leeuwarden 01082107.
 Op alle offertes en met ons te sluiten overeenkomsten zijn van toepassing onze algemene leverings- en dienstverleningsovereenkomsten, die wij u op aanvraag doen toekomen.



PAGINA 3 van 3
DATUM 02-09-2008
REF. 4201070-01 / TK 2008

OPMERKINGEN INWENDIGE CONTROLE	
De tank is inwendig in orde.	
Conclusie inwendige inspectie	+

DICHTHEIDSBEPROEVING	
Overdrukttest tank en leidingen 30 kPa (lucht)	
Conclusie dichtheidsbeproeving	+

AANVULLENDE OPMERKINGEN	
Algemeen	
Geen opmerkingen	
Tank	
Geen opmerkingen	
Leidingen	
Geen opmerkingen	

Einde deelcertificaat A

[X : van toepassing] [nvt : niet van toepassing] [+ : in orde] [- : niet in orde] [? : niet vast te stellen] [J : ja] [N : nee] [/ : niet uitgevoerd]

van der Heide Beheer B.V. Handelsregister Leeuwarden 0102199 / van der Heide Bijksembeveiliging B.V. Handelsregister Leeuwarden 01045285 / van der Heide Bijksembeveiliging Inspecties B.V. Handelsregister Leeuwarden 01059694 /
van der Heide Opleidingen & Elektrotechnische Inspecties B.V. Handelsregister Leeuwarden 01062840 / van der Heide Cathodic Protection & Corrosion Engineering B.V. Handelsregister Leeuwarden 01067063 / van der Heide Computer
Facility Control B.V. Handelsregister Leeuwarden 01082107.
Op alle offertes en met ons te sluiten overeenkomsten zijn van toepassing onze algemene leverings- en dienstverleningvoorwaarden, die wij u op aanvraag doen toekomen.



PAGINA 1 van 1
 DATUM 02-09-2008
 REF. 4201070-01 / TK 2008

Bodemweerstandmeting

Deelcertificaat B

B TOEGEPASTE MEETMETHODE	
Wenner-methode (4-pens)	
Grondmonsterbakje (Wenner)	
Grondmonster met elektrolic conductivity cel	
MEETINSTRUMENT	
Aardweerstandmeter Geohm 2	
Aardweerstandmeter Geohm 3	
Aardweerstandmeter Geohm C	
Aardweerstandmeter Norma	
Geleidbaarheidsmeter WTW	

MEETRESULTATEN (meetmethode)				
Diepte onder maaiveld	Bodemweerstand in Ohm cm			
	Locatie 1	Locatie 2	Locatie 3	Locatie 4
1 mtr				
1½ mtr				
2 mtr				
2½ mtr				
3 mtr				
3½ mtr				
4 mtr				

OPMERKINGEN	
Geen opmerkingen	

CONCLUSIE	
Uit bovenstaande meetresultaten en op grond van de richtlijnen, opgesteld door de Commissie Preventie van Rampen door gevaarlijke stoffen (CPR 9-6) blijkt dat kathodische bescherming van de ondergrondse leidingen wel/niet noodzakelijk is.	

Einde deelcertificaat B

[X : van toepassing] [nvt : niet van toepassing] [+ : in orde] [- : niet in orde] [? : niet vast te stellen] [J : ja] [N : nee] [/ : niet uitgevoerd]

van der Heide Beheer B.V. Handelsregister Leeuwarden 0102199 / van der Heide Risicobeveiliging B.V. Handelsregister Leeuwarden 01045285 / van der Heide Risicobeveiliging Inspecties B.V. Handelsregister Leeuwarden 01059604 / van der Heide Opleidingen & Elektrotechnische Inspecties B.V. Handelsregister Leeuwarden 01062940 / van der Heide Cathodic Protection & Corrosion Engineering B.V. Handelsregister Leeuwarden 01067853 / van der Heide Computer Facility Control B.V. Handelsregister Leeuwarden 01082107.
 Op alle offertes en met ons te sluiten overeenkomsten zijn van toepassing onze algemene leverings- en dienstverleningsvoorwaarden, die wij u op aanvraag doen toekomen.



Tankreinigingscertificaat

BRL-K905

Registratienummer

080701545.02

Opdrachtgever

Alltech Fuel Solutions
Weverstraat 6
5405 BN Uden

Tankreinigingsbedrijf

Wubben Handelsmaatschappij B.V.
Oostelijke Havendijk 13 A
4704 AD ROSENDAAL
Contact: 0165-555888

Plaats van inrichting

Bernhoven Ziekenhuis

Datum melding

29-7-2008

Datum uitvoering

01-09-2008

Burg. de Kuiperlaan 7

5461 AA Veghel

Uitvoerder

Robbers, H.

Tankgegevens:

Tank

1

Produkt

huisbrandolie

Inhoud

15.000 liter

Situatie

herkeuring (bg)

Uitvoering tankreiniging:

- ☒ De tank is inwendig gereinigd.
☐ Het leidingwerk is gereinigd.
☒ De afvalstoffen zijn afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerker.
☐ De afvalstoffen zijn op de locatie achtergelaten.

Opmerkingen:

Verklaring van Kiwa N.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden door bovengenoemd tankreinigingsbedrijf uitgevoerde reinigingswerkzaamheden die gespecificeerd zijn op dit certificaat geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K905.

Verklaring van het tankreinigingsbedrijf

Het tankreinigingsbedrijf verklaart dat de tankreinigingswerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K905.

Dit tankreinigingscertificaat is niet geldig als gasvrijverklaring.

Dit tankreinigingscertificaat is alleen geldig indien ondertekend door de uitvoerder.

Label/zege nummer

RU-5577

Datum

1-09-08

Handtekening

L. Robbers

Wenken voor de afnemer

Bij ontvangst van het certificaat controleren of dit volledig is ingevuld.

Indien de tankreiniging of certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. Het tankreinigingsbedrijf;
2. Kiwa N.V.



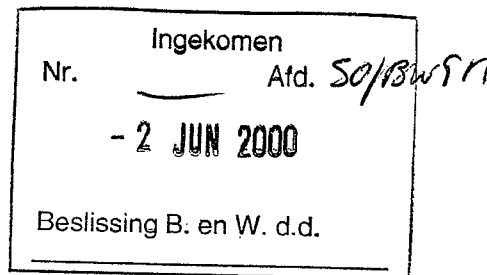
Kiwa N.V.

Certificatie en keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 41 44 400
Telefax 070 41 44 420
Internet www.kiwa.nl

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor:
Opdrachtgever, tankreinigingsbedrijf, hoofdaannemer (2x)



Gemeente Veghel
Dnst Gemw. en Bedr. H.W. Zaken
Postbus 10001
5460 DA VEGHEL



Leerdam, 31 mei 2000

Geachte heer / mevrouw,

Hierbij ontvangt u het (de) rapport(en) controle kathodische bescherming en water/sludge tankinstallatie betreffende het (de) op dit (deze) rapport(en) vermelde object(en).

Wij vertrouwen er op u hiermede van dienst te zijn en verblijven,

hoogachtend,

VAN DER HEIDE
CATHODIC PROTECTION &
CORROSION ENGINEERING B.V.

ba.

A.A. den Boer
General Manager

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> ter controle | <input type="checkbox"/> volgens afspraak | <input type="checkbox"/> ter informatie |
| <input type="checkbox"/> voor uw gebruik | <input type="checkbox"/> door ons voorzien van wijzigingen | <input type="checkbox"/> ter goedkeuring, gaarne |
| <input type="checkbox"/> op uw verzoek | <input type="checkbox"/> door ons accoord bevonden | per omgaand getekend |
| <input checked="" type="checkbox"/> voor uw archief | | retour |

Bijlage(n): Rapport(en) controle kathodische bescherming en water/sludge tankinstallatie

Cc :

Typ. : mvdm



**Controle kathodische bescherming
en water/sludge tankinstallatie**

rapport nummer	rapportdatum	aantal blz.
7006410/7006410	26/05/2000	1 van 1

Opdrachtgever: Ziekenhuis Bernhoven
(6966) Lokatie Veghel
T.a.v. de heer F. van Dijk
Postbus 10000
5460 DA VEGHEL

Plaats van inr.: Dieseltank à 5000 ltr
(112) Burg. de Kuiperlaan 7
Veghel

ONAFHANKELIJK INSPECTIE-RAPPORT CONFORM HET ACCREDITATIE-PROGRAMMA VAN DE RAAD VOOR ACCREDITATIE

☒ Kathodische bescherming

☐ Eerste controlemeting

☒ Water/sludge controle

☒ Periodieke controlemeting

meetjaar 2000	meetdatum 06/04/2000	meettechnicus E. Visser	contract nr. 7006410
------------------	-------------------------	----------------------------	-------------------------

datum opdracht 27/07/1999	kenmerk opdracht LvD/Ink
------------------------------	-----------------------------

Galvanische anoden: Magnesium						meetpunten				aantal					
Gelijkrichter		Amp		Volt		straatpot		paal		kastje		vulputten		peilputten	
Instelling gelijkrichter:				Volt				1				1		1	
tank nr	inst. jaar	inhoud in liters	soort product	sludge aanw.	aantal x aangetr.	M.E.P. in mV			water analyse				opmerkingen (zie toelichting)		
						aan mV	uit mV	stroom	water aanw.	aantal x aangetr.	pH	mS/m	1	2	
01	1987	5.000	Diesel	nee		-1396	-1082	0,23 mA	nee						

De werking van de K.B.-installatie
als bedoeld in de AP08 is:

- ☒ geheel in orde bevonden
☐ niet in orde bevonden

De kans op inwendige aantasting als
bedoeld in de KC102 is:

- ☒ nihil
☐ aanwezig

Opmerkingen :

Bijzonderheden:

AFSCHRIFTEN

- Gemeente Veghel
-
-
-

Handtekening erkend controleur



Gemeente Veghel
Dnst Gemw. en Bedr. H.W. Zaken
Postbus 10001
5460 DA VEGHEL

Ingekomen	
Nr. —	Afd. SO/BWM
21 NOV 2000	
Beslissing B. en W. d.d.	

Leerdam, 20 november 2000

Geachte heer / mevrouw,

Hierbij ontvangt u het (de) rapport(en) controle kathodische bescherming en water/sludge tankinstallatie betreffende het (de) op dit (deze) rapport(en) vermelde object(en).

Wij vertrouwen er op u hiermede van dienst te zijn en verblijven,

hoogachtend,

VAN DER HEIDE
CATHODIC PROTECTION &
CORROSION ENGINEERING B.V.

ba. A.A. den Boer

A.A. den Boer
General Manager

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> ter controle | <input type="checkbox"/> volgens afspraak | <input type="checkbox"/> ter informatie |
| <input type="checkbox"/> voor uw gebruik | <input type="checkbox"/> door ons voorzien van wijzigingen | <input type="checkbox"/> ter goedkeuring, gaarne |
| <input type="checkbox"/> op uw verzoek | <input type="checkbox"/> door ons accoord bevonden | per omgaand getekend |
| <input checked="" type="checkbox"/> voor uw archief | | retour |

Bijlage(n): Rapport(en) controle kathodische bescherming en water/sludge tankinstallatie

Cc :

Typ. : mvdm

- | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-----------------|---------------------|
| - CP for pipelines | - corrosion engineering | - anti-fouling | - corrosion studies |
| - CP for ships | - project management | - CP rectifiers | - pipeline surveys |
| - CP for concrete | - corrosion monitoring | - CP materials | - inspections |
| - CP for power stations | - telemetry-systems | - data logging | - consulting |



rapport nummer	rapportdatum	aantal blz.
7006410/7007015	10/11/2000	1 van 1

Opdrachtgever: Ziekenhuis Bernhoven
(6966) Lokatie Veghel
T.a.v. de heer F. van Dijk
Postbus 10000
5460 DA VEGHEL

Plaats van inr.: H.B.O. Tank à 15.000 ltr
(112) Burg. de Kuyperlaan 7
Veghel

ONAFHANKELIJK INSPECTIE-RAPPORT CONFORM HET ACCREDITATIE-PROGRAMMA VAN DE RAAD VOOR ACCREDITATIE

☐ Kathodische bescherming
☒ Water/sludge controle

☐ Eerste controlemeting
☒ Periodieke controlemeting

meetjaar 2000	meetdatum 21/09/2000	meettechnicus M. van Kuijl	contract nr. 7007015
datum opdracht	kenmerk opdracht LVD/INK 27-07-99		

Galvanische anoden:						meetpunten				aantal				
Gelijkrichter		Amp		Volt		straatpot		paal		kastje		vulputten	peilputten	
Instelling gelijkrichter:														
tank nr	inst. jaar	inhoud in liters	soort product	sludge aanw.	aantal x aangetr.	M.E.P. in mV			water analyse				opmerkingen (zie toelichting)	
						aan mV	uit mV	stroom	water aanw.	aantal x aangetr.	pH	mS/m	1	2
01		15.000	H.B.O.	nee					nee					

De werking van de K.B.-installatie als bedoeld in de AP08 is:

☐ geheel in orde bevonden
☐ niet in orde bevonden

De kans op inwendige aantasting als bedoeld in de KC102 is:

☒ nihil
☐ aanwezig

Opmerkingen :

Bijzonderheden:

AFSCHRIFTEN

1. Gemeente Veghel
- 2.
- 3.
- 4.

Handtekening erkend controleur

van der Heide

Cathodic Protection & Corrosion Engineering



P.O. box 6, 9290 AA Kollum
The Netherlands
e-mail: cp@vanderheide.nl
Tel. +31 (0)511-454040
Fax +31 (0)511-454204

Gemeente Veghel
Dnst Gemw. en Bedr. Milieuzaken
Postbus 10001
5460 DA VEGHEL

P.O. box 42, 4140 AA Leerdam
The Netherlands
e-mail: cp@vanderheide.nl
Tel. +31 (0)345-610400
Fax +31 (0)345-611727

Leerdam, 17 juni 2002

Nr.	Ingekomen	Afd. <i>42</i>
18 JUN 2002		
Beslissing B. en W. d.d.		

Geachte heer / mevrouw,

Hierbij ontvangt u het (de) rapport(en) controle kathodische bescherming en water/sludge tankinstallatie betreffende het (de) op dit (deze) rapport(en) vermelde object(en).

Wij vertrouwen er op u hiermede van dienst te zijn en verblijven,

hoogachtend,

VAN DER HEIDE
CATHODIC PROTECTION &
CORROSION ENGINEERING B.V.

A.A. den Boer
General Manager

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> ter controle | <input type="checkbox"/> volgens afspraak | <input type="checkbox"/> ter informatie |
| <input type="checkbox"/> voor uw gebruik | <input type="checkbox"/> door ons voorzien van wijzigingen | <input type="checkbox"/> ter goedkeuring, gaarne |
| <input type="checkbox"/> op uw verzoek | <input type="checkbox"/> door ons akkoord bevonden | per omgaand getekend |
| <input checked="" type="checkbox"/> voor uw archief | | retour |

Bijlage(n): Rapport(en) controle kathodische bescherming en water/sludge tankinstallatie

Cc :

Typ. : mvdm

- | | | | |
|----------------------------|-------------------------|-----------------|---------------------|
| - CP for pipelines / tanks | - corrosion engineering | - anti-fouling | - corrosion studies |
| - CP for marine | - project management | - CP rectifiers | - pipeline surveys |
| - CP for concrete | - corrosion monitoring | - CP materials | - inspections |
| - X-cel for concrete | - telemetry-systems | - data logging | - consulting |



X-CEL



**Controle kathodische
bescherming en water/sludge
tankinstallatie**

P.O. box 42, 4140 AA Leerdam
The Netherlands
e-mail: cp@vanderheide.nl
Tel. +31 (0)345-610400
Fax +31 (0)345-611727

rapport nummer 7006410/7006410	rapportdatum 13/06/2002	aantal blz. 1 van 1
-----------------------------------	----------------------------	------------------------

Opdrachtgever: Ziekenhuis Bernhoven
(6966) Lokatie Veghel
T.a.v. de heer F. van Dijk
Postbus 10000
5460 DA VEGHEL

Plaats van inr.: Dieseltank à 5000 ltr
(112) Burg. de Kuyperlaan 7
Veghel

ONAFHANKELIJK INSPECTIE-RAPPORT CONFORM HET ACCREDITATIE-PROGRAMMA VAN DE RAAD VOOR ACCREDITATIE

- ☒ Kathodische bescherming
☒ Water/sludge controle

- ☐ Eerste controlemeting
☒ Periodieke controlemeting

meetjaar 2002	meetdatum 11/04/2002	meettechnicus M. van Kuijl	contract nr. 7006410
datum opdracht	kenmerk opdracht LvD/lnk 27-07-99		

Galvanische anoden: Magnesium						meetpunten				aantal					
Gelijkrichter		Amp	Volt				straatpot		paal	kastje		vulputten		peilputten	
Instelling gelijkrichter:		A	Volt						1			1		1	
tank nr	inst. jaar	inhoud in liters	soort product	sludge aanw.	aantal x aangetr.	M.E.P. in mV			water analyse				opmerkingen (zie toelichting)		
						aan mV	uit mV	stroom	water aanw.	aantal x aangetr.	pH	mS/m	1	2	
01	1987	5.000	Diesel	nee		-1387	-1084	0,23 mA	nee						

De werking van de K.B.-installatie als bedoeld in de AP08 is:

- ☒ geheel in orde bevonden
☐ niet in orde bevonden

De kans op inwendige aantasting als bedoeld in de KC102 is:

- ☒ nihil
☐ aanwezig

Opmerkingen : De tank heeft de leeftijd van 15 jaar bereikt en dient derhalve gekeurd te worden.

Bijzonderheden :

AFSCHRIFTEN

- Gemeente Veghel
-
-
-

Handtekening erkend controleur

- CP for pipelines
- CP for ships
- CP for concrete
- CP for power stations

- corrosion engineering
- project management
- corrosion monitoring
- telemetry-systems

- anti-fouling
- CP rectifiers
- CP materials
- data logging

- corrosion studies
- pipeline surveys
- inspections
- consulting





**Controle kathodische
bescherming en water/sludge
tankinstallatie**

P.O. box 42, 4140 AA Leerdam
The Netherlands
e-mail: cp@vanderheide.nl
Tel. +31 (0)345-610400
Fax +31 (0)345-611727

rapport nummer	rapportdatum	aantal blz.
7006410/7007015	13/06/2002	1 van 1

Opdrachtgever: Ziekenhuis Bernhoven
(6966) Lokatie Veghel
T.a.v. de heer F. van Dijk
Postbus 10000
5460 DA VEGHEL

Plaats van inr.: H.B.O. Tank à 15.000 ltr
(112) Burg. de Kuiperlaan 7
Veghel

ONAFHANKELIJK INSPECTIE-RAPPORT CONFORM HET ACCREDITATIE-PROGRAMMA VAN DE RAAD VOOR ACCREDITATIE

☒ Kathodische bescherming
☒ Water/sludge controle

☐ Eerste controlemeting
☒ Periodieke controlemeting

meetjaar 2002	meetdatum 11/04/2002	meettechnicus M. van Kuijl	contract nr. 7007015
datum opdracht	kenmerk opdracht LvD/lnk 27-07-99		

Galvanische anoden:						meetpunten				aantal						
Gelijkrichter		Amp	Volt				straatpot		paal		kastje		vulputten		peilputten	
Instelling gelijkrichter:		A	Volt										1		1	
tank nr	inst. jaar	inhoud in liters	soort product	sludge aanw.	aantal x aangetr.	M.E.P. in mV			water analyse				opmerkingen (zie toelichting)			
						aan mV	uit mV	stroom	water aanw.	aantal x aangetr.	pH	mS/m	1	2		
01		15.000	H.B.O.	nee					nee							

De werking van de K.B.-installatie als bedoeld in de AP08 is: ☒ geheel in orde bevonden
☐ niet in orde bevonden

De kans op inwendige aantasting als bedoeld in de KC102 is: ☒ nihil
☐ aanwezig

Opmerkingen :

Bijzonderheden :

AFSCHRIFTEN

- Gemeente Veghel
-
-
-

Handtekening erkend controleur

- | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-----------------|---------------------|
| - CP for pipelines | - corrosion engineering | - anti-fouling | - corrosion studies |
| - CP for ships | - project management | - CP rectifiers | - pipeline surveys |
| - CP for concrete | - corrosion monitoring | - CP materials | - inspections |
| - CP for power stations | - telemetry-systems | - data logging | - consulting |



V.E.I.L.I.G.H.E.I.D.S.
C.H.E.C.K.L.I.J.S.T.
A.A.N.N.E.M.E.R.S.





Keuringsinstituut
voor waterleidingartikelen
KIWA nv

BLAUW EXEMPLAAR BESTEMD VOOR DE GEMEENTE
GEEL EXEMPLAAR BESTEMD VOOR DE
GROEN EXEMPLAAR BESTEMD VOOR DE
ROSE EXEMPLAAR BESTEMD VOOR DE
WIT EXEMPLAAR BESTEMD VOOR HET

TANK-CERTIFICAAT

betreffende stalen tank voor drukloze opslag van
vloeistoffen die de bodem kunnen verontreinigen of aantasten

opdrachtgever

Kerosine BV

Postbus 9151

Amsterdam

Nr. —

Afd. 3.1
INGEKOMEN

6 NOV. 1986

plaats van inrichting

betreffende tank is verzonden aan:

naam Ziekenhuis Veghel

straat Dr. de Kuiperlaan

plaats Veghel

	B	W	W	W	S	D
Besproken						
Cfm. advies						

Beslissing B. en W. d.d.

datum van verzending 5 nov. 1986

nominale inhoud in liters	uitwendige mid. in mm	totale lengte in mm	registratie nummer	nummer van de tank	opmerkingen
5000	1270	4220	16854	21625	

KIWA-KEURVERKLARING

Hierbij verklaart het Keuringsinstituut voor Waterleidingartikelen KIWA N.V., gevestigd te Rijswijk, ten dezen vertegenwoordigd door zijn directeur, de heer ir. Th. G. Martijn,

dat het met ingang van 1 januari 1981

aan Tank- en Apparatenbouw De Blesse B.V.

gevestigd te De Blesse, Steenwijkerweg 107,
Postbus 150, 8330 AD Steenwijk, Telefoon 05614-1441

door het aangaan van een KIWA-keurovereenkomst met voornoemd bedrijf tot wederopzegging het recht heeft verleend om in Nederland stalen tanks voor ondergrondse opslag van brandbare niet-giftige en/of niet walgingwekkende vloeistoffen onder het KIWA-keur te leveren.

Rijswijk,

KEURINGSINSTITUUT VOOR
WATERLEIDINGARTIKELN KIWA N.V.

(ir. Th. G. Martijn)



keuringsinstituut voor waterleidingartikelen kiwa n.v.

hindeewet
ARCHIEF

maan 3-13 44
GELE EXEMPLAAR BESTEMD VOOR DE EIGENAAR
GROENE EXEMPLAAR BESTEMD VOOR DE GEMEENTE 3
WITTE EXEMPLAAR BESTEMD VOOR HET KIWA
BLAUWE EXEMPLAAR BESTEMD VOOR DE PROVINCIE
ROSE EXEMPLAAR BESTEMD VOOR DE INSTALLATEUR

INSTALLATIE-CERTIFICAAT

betreffende drukloze opslag van vloeistoffen
die de bodem kunnen verontreinigen of aantasten

opdrachtgever

Nr.

Afd. 3/

INGEKOMEN

Spruyt b.v.
Postbus 8349,
3503 RH Utrecht

28 JAN 1986

ALLEEN GELDIG INDIEN GEREgistREERD DOOR KIWA
(zie onder)

☒ complete installatie

☐ deel installatie

plaats van de installatie

naam St. Jozef Ziekenhuis.

straat Dr. de Kuiperlaan.

plaats Veghel.

	B	W	W	W	S	D
Gespreken						
Ofm. advies						

beslissing B. en W. d.d.

datum van melding 5 november 1986.

datum van uitvoering 6 en 7 november 1986.

omvang van de

☒ ondergrondse tanks

☐ bovengrondse tanks

soort
produkt

inhoud
in liters

uitwendige
mid. in mm

totale
lengte in mm

leverancier
van de tanks

nummer(s)
van de tank(s)

opmerkingen

5730 HBO

5.000

1270

4220

de Blesse

21625

controle van de bekleding

☒ De bekleding van de tank(s) is waar nodig hersteld en gecontroleerd op vonkdichtheid.

☒ De bekleding van de leidingen is waar nodig hersteld en gecontroleerd op vonkdichtheid.

kathodische bescherming

☐ Uit het bodemonderzoek blijkt, dat kathodische bescherming van de installatie niet nodig is.

☒ De installatie is voorzien van kathodische bescherming.

beproeving op dichtheid

Het onderzoek op dichtheid van het nieuwe gedeelte van de installatie is uitgevoerd met lucht bij een inwendige overdruk van 30 kPa.

aanleg van de installatie

de installatiewerkzaamheden zijn, voor zover hierboven niet anders vermeld in overeenstemming met de voorschriften uitgevoerd.

installateur

Kerosine b.v.
Schipholweg 845,
2143 CB Boesingheliede

handtekening

datum

14-01-1987.

in te vullen door KIWA

geregistreerd onder nr.

870070

datum

20 JAN 1987

gd.

KB

FA

BA

Directeur



De Ruiter Schroot B.V.
Postbus 126
Nijverheidsweg 72
6500 AC Nijmegen
Tel.nr. : 024 - 3776844
Fax nr. : 024 - 3788572
Bankrelatie : ABN-AMRO Nijmegen
Rek.nr. : 45.30.71.554
HR Nijmegen : 10019931
BTW nr. : NL0038.23.726.B.03

Chem Clean BV
Postbus 1183
6501 BD NIJMEGEN

Nijmegen, 27-03-2003

Verschrottingsbewijs.

Ordernr. : 320317

Geachte Dames/Heren,

Wij hebben van u 1 tank ter verschroting ontvangen, d.d. 26-03-2003.

De tank is afkomstig van:

Ziekenhuis Bernnoven
Burg. de Kuyperlaan 7
5461 AA Veghel

De inhoud van de tank is:
niet bekend (HBO).

De tank is geheel vrij van vreemde bestanddelen en gereinigd bij ons aangeleverd.
De levering was tevens voorzien van een reinigings-certificaat.

Met vriendelijke groeten
De Ruiter Schroot B.V.
namens deze

[Signature]
drs. M.T.M. Limburg

Tanksaneringscertificaat BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'

Afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 41 44 400
Telefax 070 - 41 44 420
Internet www.kiwa.nl



Opdrachtgever

Gabo Nederland BV
Weverstraat 6
5405 BN Uden
ORDERNR.: 320317

Nr.	Ingekomen	Afd.
	16 APR 2003	4.2
Beslissing B. en W. d.d.		

Gegevens van de tank

☒ Ondergrondse tank

☐ Bovengrondse tank

Soort produkt/aangetroffen vulmassa Inhoud in liters

HBO 5000

Opmerkingen

Tank was al gereinigd HBO heilening 905

Ingangscontrole bodem

Rondom de tank is het wettelijk voorgeschreven bodemonderzoek uitgevoerd.

☒ Verontreiniging is niet aangetroffen.

☐ Een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld; de verontreiniging afgevoerd.

☐ Verontreiniging is aangetroffen; het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld.

☒ Een recent (max. 6 mnd. oud) bodemonderzoek (bijv. overeenkomstig het protocol nulsituatiebodemonder BOOT) betreffende de tanklocatie is beschikbaar.

- naam onderzoeksbureau: E. J. J. J.

- datum uitvoering onderzoek: 11-03-03

- kenmerk van het betreffende onderzoeksrapport: P 033453 / B04 / J. J. J. J.

Uitvoering tanksanering

☒ De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een tankverschrotingsbedrijf.

☐ De tank is inwendig gereinigd en gevuld met zand/grond/(schuim)beton.

☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld; de tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/grond/(schuim)beton.

☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk verontreiniging vastgesteld. In overleg met het bevoegde gezag is besloten nadere analyses van de tankinhoud uit te voeren. Deze hebben uitgewezen dat de tankinhoud geen verontreiniging bevat of een geringe verontreiniging bevat. Op basis van de Wet bodembescherming en in overleg met het bevoegde gezag is vastgesteld dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/grond/(schuim)beton.

☒ Het leidingwerk is inwendig gereinigd en gesloopt

Verklaring van Kiwa N.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die zijn gespecificeerd op het procescertificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/Diesel'.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/Diesel'.

Uitgevoerd door tanksaneringsbedrijf (naam en adres)

CHEMCLEAN B.V.
NIJVERHEIDSWEG 32
6541 CM NIJMEGEN

Certificaatnummer

BO-0020

Wenken voor de afnemer

Indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:
a. het tanksaneringsbedrijf; en zonodig met
b. Kiwa.

Datum melding

Datum tanksanering

20-03-03 24-03-03

Plaats van de installatie (adres)

Bernhoven, Ziekenhuis

Burg. de Kuiperlaan 7

5461 DA Venlo

905

Naam verantwoordelijke uitvoerder

Handtekening

Datum

Exemplaar bestemd voor

Opdrachtgever Provincie

Gemeente

Tanksaneringsbedrijf

Kiwa N.V.

Tankreinigingscertificaat BRL-K905 'Tankreiniging'

Afgegeven door ondervermeld tankreinigingsbedrijf

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 41 44 400
Telefax 070 41 44 420
Internet www.kiwa.nl



Opdrachtgever

Gabo Nederland BV
Nevenstraat 6
5405 BN Uden
ORDERNR.: 320220

Gegevens van de tank

☒ Ondergrondse tank

☐ Bovengrondse tank

Soort produkt

Inhoud in liters

Gasolie

5000

Opmerkingen

Tank wordt Kiwa-gekeurd.

Uitvoering tankreiniging

☒ De tank is inwendig gereinigd.

☐ Het leidingwerk is inwendig gereinigd. *NvL*

☒ De afvalstoffen zijn afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerker.

Opmerkingen

Dit tankreinigingscertificaat mag niet gebruikt worden als een gasvrijverklaring.

Verklaring van Kiwa N.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tankreinigingsbedrijf uitgevoerde tankreinigingswerkzaamheden geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K905 'Tankreiniging'.

Verklaring van het tankreinigingsbedrijf

Het tankreinigingsbedrijf verklaart dat de tankreinigingswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K905 'Tankreiniging'.

Uitgevoerd door (bedrijfsnaam en adres tankreinigingsbedrijf)

CHEMCLEAN B.V.
NIJVERHEIDSWEG 52
6541 CM NIJMEGEN

Certificaatnummer (dit nummer ook vermelden op het tankreinigingslabel)

PB 320220/1

Naam verantwoordelijke uitvoerder

L. Jansen

Handtekening

Datum

[Handtekening]

27-2-03

Exemplaar bestemd voor

Opdrachtgever

Hoofdaannemer (2 stuks)

Tankreinigingsbedrijf

afdeling hinderwet

[Handwritten signature]

Hoofdkantoor
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon (070) 95 35 35

Hoofdafdeling Speurwerk
Groningenhaven 7
Postbus 1072
3430 BB Nieuwegein
Telefoon (03402) 6 08 60

**Keuringsinstituut
voor Waterleidingartikelen
KIWA nv**



Rapportnr.: 0389.924.942/02.00356
Koördinaat: G5D30
Datum : 10-02-87 BLZ.1

RAPPORT BETREFFENDE DE SPECIFIEKE ELEKTRISCHE BODEMWEERSTAND

Opdrachtgever :

Plaats van inrichting :

Technisch Bureau Kerosine B.V.

ST. JOSEPH ZIEKENHUIS

Oude Schipholweg 845
2143 CB BOESINGHELIEDEN

BURG. DE KUIPERLAAN
VEGHEL

Datum opdracht : 28-10-86
Kenmerk : PL/MS

Uitvoerder: MEHL W

Datum uitvoering : 91286

Maximale diepte van de tankbodem
1.90 m onder het maaiveld.

De meting is bepaald met behulp van :
!x! grondmonsters ! ! de Wenner-methode

!Tank(s)
! !x! in te graven ! ! bestaand.

MEETRESULTATEN :

bodemweer- stand in ohm . m	diepte on- der maaiveld in m	bodemweer- stand in ohm . m	diepte on- der maaiveld in m	inhoud aantal	inhoud liters
320	0,5	400	1,0	1	5.000
81	1,5		1,5		
41	1,9		1,9		

Overeenkomstig de richtlijnen van de Commissie Preventie van Rampen door ge-
vrijlijke stoffen (CPR) dient uit bovenstaande meetresultaten de volgende
conclusie getrokken te worden :

KATHODISCHE BESCHERMING VAN DE TANK IS NODIG

Opmerkingen :

Nr.

Afd. 3/
INGEKOMEN

23 FEB. 1987

	B	W	W	W	S	D
Besproken						
Opn. advies						

Beslissing B. en W. u.d.

Een afschrift is gezonden aan :

GEMEENTE VEGHEL
VEGHEL



Keuringsinstituut
voor waterleidingartikelen
KIWA nv

Winston Churchill-laan 273
Postbus 70 - 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070-953535 - telex 32480

RAPPORT KATHODISCHE BESCHERMING

van ondergrondse stalen voorraadtanks voor aardolieprodukten

Datum: 19-06-1992

Opdrachtgever: 1120019
St. Joseph Ziekenhuis
Postbus 10000
5460 DA VEGHEL

Plaats van de inrichting: 1120053
Olietank
Burg. de Kuijperlaan 7
VEGHEL

Plaatsingsdatum: 1986

Datum opdracht:
Kenmerk: 6410
Meettechnicus: E. Teerink
Bijlage: water/sludge

Datum van de meting: 19-06-1992

~~Eerste~~ Periodieke controlemeting:

Galv. anoden Meetpunten vulput 1 peilput 1 instelling van de gelijkrichter			kg. Gelijkrichter straatpot paal 1 kastje		amp. volt amp. volt		De beïnvloeding door zwerfstromen bepaald volgens N.P.R. 6912 in -mV		
Tank nr.	Inhoud in liters	Soort	Metaal-electrolyet potentiaal in -mV		Stroom- sterkte in mA	Zie opm. achter- zijde	Nabij- gelegen tank	Water gas leiding	Telefoon elect. kabel
			in	uit					
1	5.000	Diesel	1369	954	0,33				

De werking van de KB-installatie als bedoeld in de Er Ka Be is: in orde bevonden.

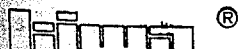
De Er Ka Be-controleur:
Van der Heide
Cathodic Protection &
Corrosion Engineering B.V.
Postbus 42 4140 AA LEERDAM
Tel. 03451-10400

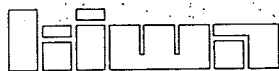
Handtekening erkend controleur:

P.G.J. Bos
General Manager

RAPPORTNUMMER: 7742

EXEMPLAAR BESTEMD VOOR OPDRACHTGEVER





KIWA N.V.

Sir Winston Churchill-laan 273 Telefoon (070) 395 35 35
Postbus 70 Telefax (070) 395 34 20
2280 AB Rijswijk Telex 32480 kiwa-nl

CONTROLEMETING

ondergrondse stalen voorraadtanks

RAPPORT WATER-/SLUDGE METING

rapportnummer

6410

rapportdatum

aantal blz.

plaats van inrichting 1120053

Olietakk

Burg. de Kuijperlaan 7

VEGHEL

opdrachtgever 1120190
St. Joseph Ziekenhuis
Postbus 10000
5460 DA VEGHEL

meetjaar	meetdatum	meettechnicus	kaartcode
1992	19-06-1992	E. Teerink	
datum opdracht	kenmerk opdracht		
	6410		

6410								aantal vul	putten peil	
								1	1	
tank nr.	inst. jaar	inhoud in liters	soort produkt	sludge aanw.	wateranalyse			opmerkingen (zie achterzijde)		
					aanw.	pH.	Micro S/cm	1	2	3
111	1986	5.000	Diesel	nee	nee					

Kans op inwendige aantasting is nihil.

een afschrift is gezonden aan

1

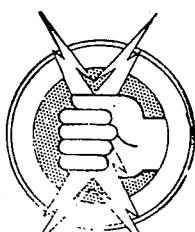
2

3

4

van der Heide

POSTBUS 42, 4140 AA LEERDAM



van der Heide

Cathodic Protection &
Corrosion Engineering bv

Postbus 42, 4140 AA Leerdam
Tel. 03451-10400, Fax. 03451-11727

Opdrachtgever

1120019
St. Joseph Ziekenhuis
De heer F. van Dijk
Postbus 10.000
5460 DA VEGHEL



rapport controlemeting

KOPIE

Ingekomen 21
Nr. Afd. SO (BWTM)
16 NOV 1995
Beslissing w. o. n. n. n. n.

Gen. w. r. k. n.

kiwa

Certificatie en Keuringen

Kiwa N.V.
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon 070-395 35 35
Telefax 070-395 34 20

rapport nummer
6410

rapportdatum
27-09-1995

aantal blz.
1

plaats van inrichting
1120053
Olietank 5.000 ltr
Burg. de Kuyperlaan 7
Veghel

- ☒ Kathodische bescherming
☒ Water/sludge controle

- ☐ Eerste controlemeting
☒ Periodieke controlemeting

meetjaar 1995	meetdatum 10-05-1995	meettechnicus E. Teerink	contract nr. 6410
datum opdracht	kenmerk opdracht		

Galvanische anoden:					meetpunten						aantal		
Gelijkrichter		Amp.	Volt			straatpot.		paal		kastje		vulputten	peilputten
Instelling gelijkrichter		Amp.	Volt			1		1		1		1	1
tank nr.	inst. jaar	inhoud in liters	soort produkt	sludge aanwezig	M.E.P. in mV			water analyse			opmerkingen (zie toelichting)		
					aan mV	uit mV	stroom mA	water aanw.	pH	mS/m	1	2	
01		5.000	Diesel	nee	-1268	- 900	0,45	nee					

De werking van de KB installatie als bedoeld in de ERKABE is: ☒ geheel in orde bevonden
☐ niet in orde bevonden

De kans op inwendige aantasting is: ☒ nihil
☐ aanwezig

Opmerkingen:

een afschrift is verzonden aan:

1
2
3
4

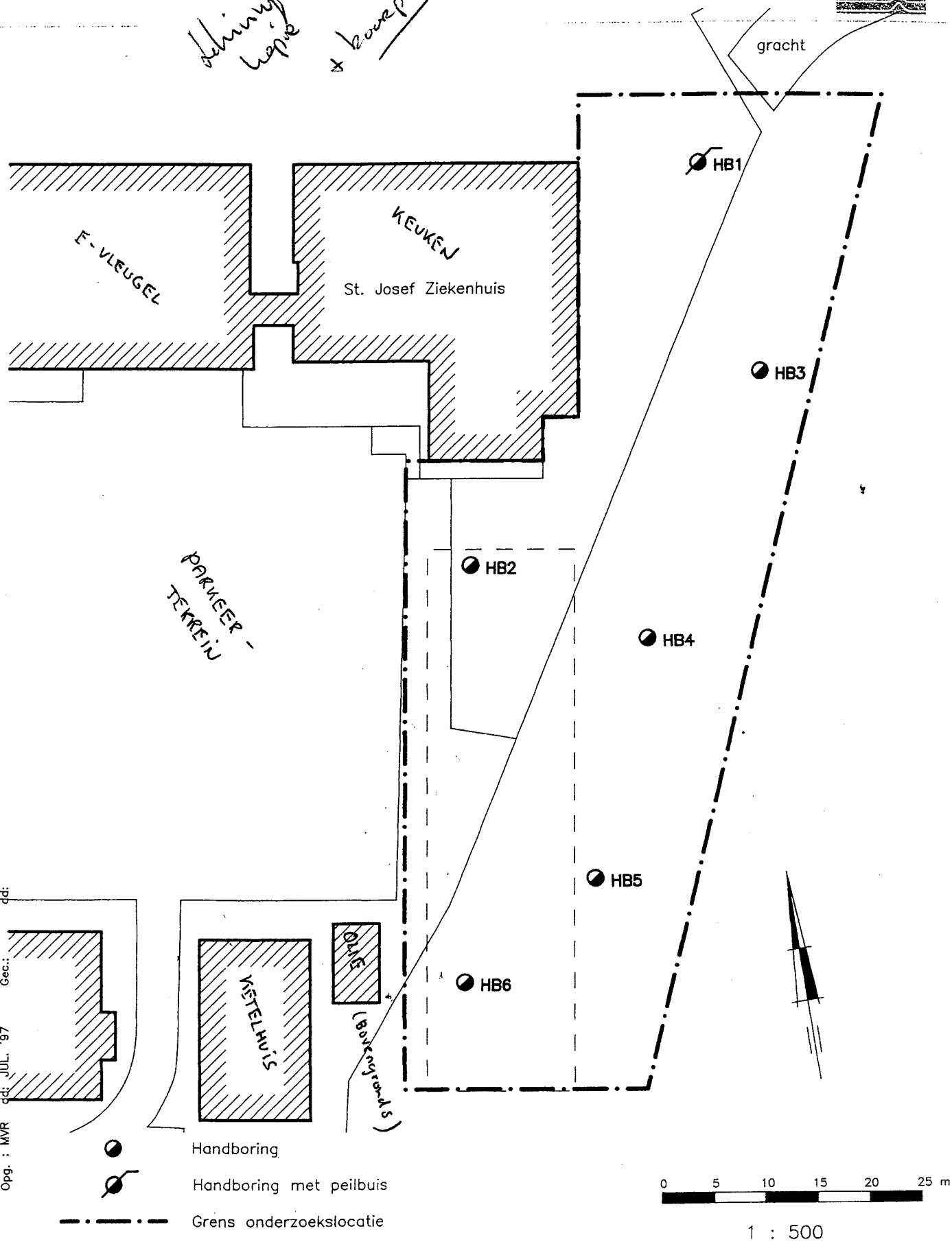
Handtekening erkend controleur

kiwa

Afd. MCI

24 OKT. 1995

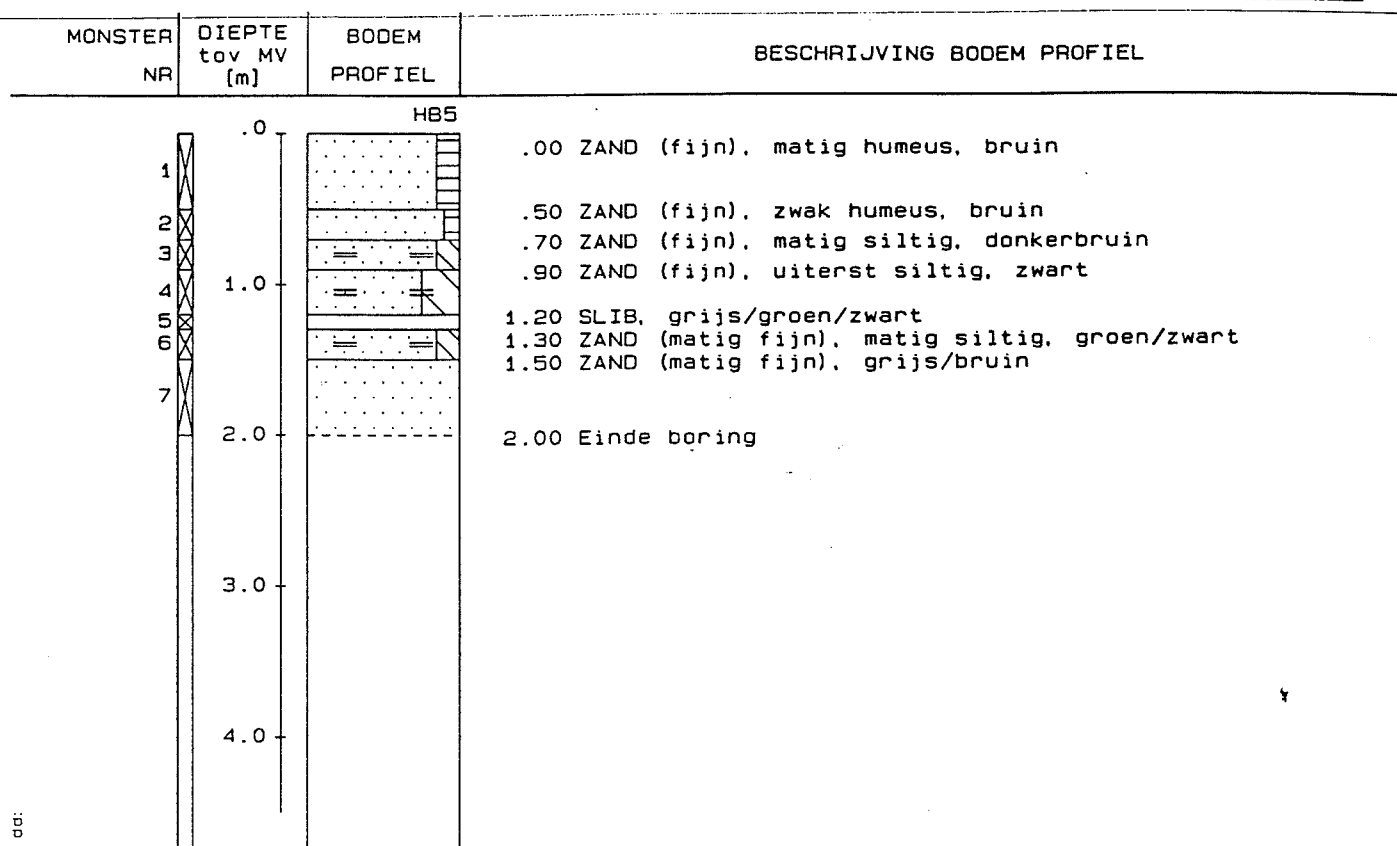
*deining
lage*
x boveprofiel



Situatiekaart

St. Jozef Ziekenhuis
Veghel

Opdr. B-7656/110
Bijl. : 2



Uitvoering : 24 Juni 1997
Peiling PB :

Boring bij : MV = m tov NAP GHG = m - MV
Boormeester : ggr Gemeten GWS = m - MV GLG = m - MV

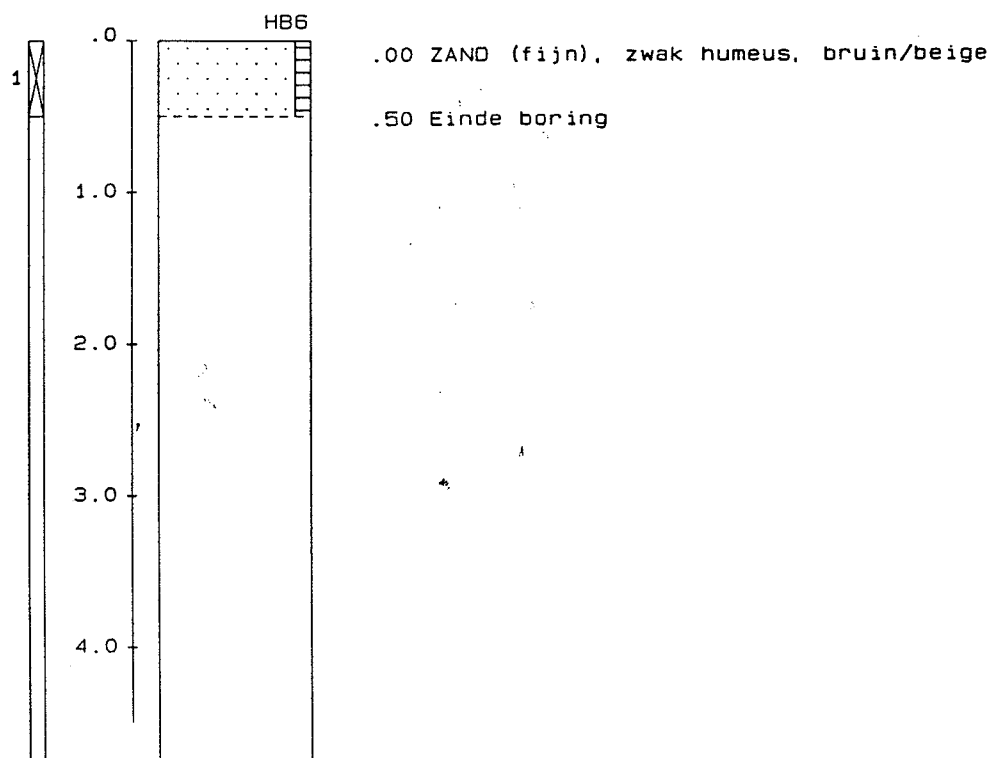
dd: 14-jul-97 Checked by:

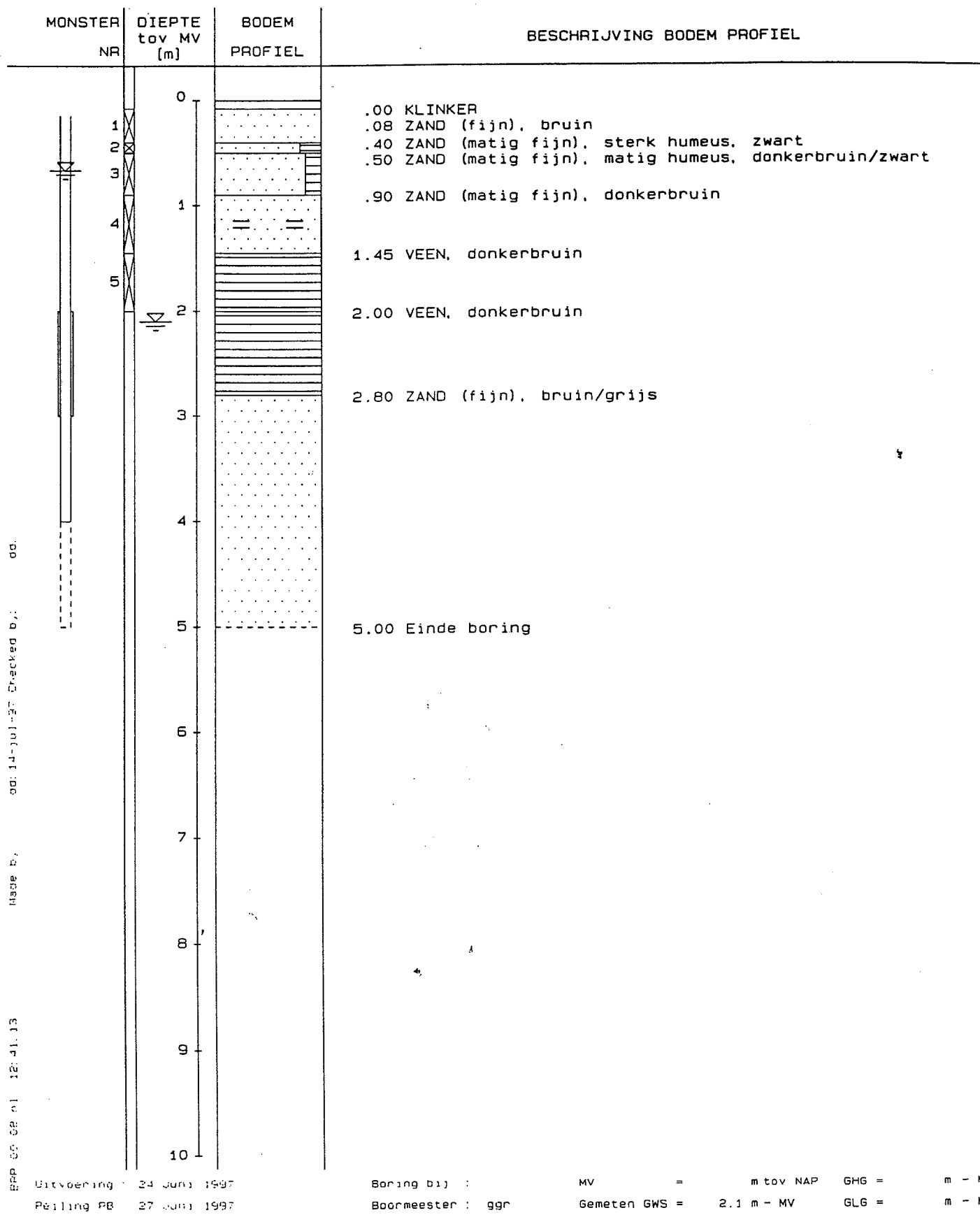
Made by:

BRP 00.02.01 12-18-91

Uitvoering : 24 Juni 1997
Peiling PB :

Boring bij : MV = m tov NAP GHG = m - MV
Boormeester : ggr Gemeten GWS = m - MV GLG = m - MV





BORING VOLGENS NEN 5119
ST. JOZEF ZIEKENHUIS TE VEGHEL


Opdr. 8-7656\110
Boring HB1



Legenda

- Panden
- Bijgebouw
- Hoofgebouw
- Panden (niet ingemeten)
- Bijgebouw (niet ingemeten)
- Hoofgebouw (niet ingemeten)
- Kaart 1800 (Liggings om)
- Red. Band, 1
- Green Band, 2
- Blue Band, 3



Schaal: 1:5.000

150.00 Meters


Auteur: Auteur
Datum: 03-02-2011

Copyright © 2010 Gemeente Vrijheid
Alle rechten voorbehouden
Aan deze licentie kunnen geen rechten
worden ontleend.



Legenda
Luchtfoto 1953
■ High: 255
■ Luchtfoto 1953
■ Low: 0



Schaal: 1:2.000

60,00 Meters

Auteur: Auteur
Datum: 03-02-2011

Copyright © 2010 Gemeente Veghel
Alle rechten voorbehouden
Aan deze leening kunnen geen rechten
worden ontleend.



Legenda

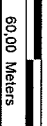
Luchtfoto 1974
Hght. 255
Luchtfoto 1974
Low 10



Gemeente Veghel



Schaal: 1:2.000



60.00 Meters

Auteur: Auteur

Datum: 03-02-2011

Copyright © 2010 Gemeente Veghel
Alle rechten voorbehouden
Aan deze licentie kunnen geen rechten
worden ontleend.



Legenda

Luchtfoto 2002

- Red: Band_1
- Green: Band_2
- Blue: Band_3



Gemeente Veghel



Schaal: 1:2.000

60,00 Meters

Auteur: Auteur

Datum: 03-02-2011

Copyright © 2010 Gemeente Veghel
Alle rechten voorbehouden
Aan deze afbeelding kunnen geen rechten
worden ontleend.



Legenda

Luchtfoto 2009

- Rood: Band_1
- Groen: Band_2
- Blauw: Band_3



Gemeente Veghel



Schaal: 1:2.000



60,00 Meters

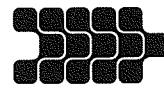
Auteur: Auteur

Datum: 09-02-2011

Copyright © 2010 Gemeente Veghel
Alle rechten voorbehouden
Aan deze tekening kunnen geen rechten
worden ontleend.



1938



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

tekening 1:
Overzicht locatie met monsterpunten

