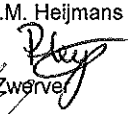
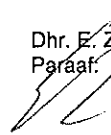


VERKENNEND BODEMONDERZOEK
HENNENSTRAATJE (16, 18 EN ONG.)
TE SWARTBROEK
GEMEENTE WEERT

Project: WEE.BEU.NEN
Rapportnummer: 08091654
Status: Eindrapportage
Datum: 24 december 2008
Opdrachtgever: Beusmans & Jansen
Van Vlietenstraat 159
5975 SE Sevenum
Tel. 077 - 3744817
Contactpersoon: Mr. J.C.M.G. Beusmans

Uitvoerder: Econsultancy bv
Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Fax 0475 - 504958
Mail Swalmen@Econsultancy.nl
Opsteller: Ing. P.H.M. Heijmans
Paraaf: 
Kwaliteitscontroleur: Dhr. E. Zwerver
Paraaf: 



BRL 6145 2009
praktijken 2001 en 2002

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	VOORONDERZOEK.....	1
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	1
2.2	Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.....	2
2.3	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
2.4	Calamiteiten.....	4
2.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	4
2.6	Belendende percelen/terreindelen.....	5
2.7	Terreininspectie	5
2.8	Toekomstige situatie.....	5
2.9	Informatie regionale achtergrondwaarden.....	6
2.10	Bodemopbouw.....	6
2.11	Geohydrologie	6
3.	CONCLUSIES VOORONDERZOEK.....	7
4.	VELDWERK.....	7
4.1	Uitgevoerde werkzaamheden.....	7
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	8
4.2.1	Grond.....	8
4.2.2	Grondwater.....	9
5.	ANALYSERESULTATEN	10
5.1	Uitvoering analyses	10
5.2	Interpretatie analyseresultaten	12
5.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	13
6.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	24

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
- 2c. - Kadastrale gegevens
3. - Boorprofielen
4. - Analyseresultaten
5. - Toetsingstabel streef- en interventiewaarden
6. - Detectielimieten en analysemethoden
7. - Geraadpleegde bronnen
8. - Achtergrondgehalten
9. - Maximale waarden bodemfunctieklassen
10. - Uitgevoerde bodemonderzoeken

1. INLEIDING

Econsultancy bv heeft van Beusmans & Jansen opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Hennenstraatje (16, 18 en ong.) te Swartbroek in de gemeente Weert.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging van een drietal percelen.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie, alsmede de bestemmingsplanwijziging.

Het vooronderzoek is verricht conform de NVN 5725 Bodem: "Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" (VROM, 1999).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740/A1 Bodem: "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (VROM, 2008).

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd volgens de geldende NEN-normen en/of richtlijnen, waaronder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek". De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire bodemsanering 2006, zoals gewijzigd per 1 oktober 2008).

Econsultancy bv is gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy bv geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

Econsultancy bv werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2000.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Weert aanwezige informatie (contactpersoon de heer J. Saes), informatie verkregen van de opdrachtgever (contactpersoon mevrouw mr. J.C.M.G. Beusmans), informatie verkregen van Certurion adviseurs bv (contactpersoon de heer M. Hos), informatie verkregen van huidige eigenaar (de heer W. Philips) en informatie verkregen uit de op 20 oktober 2008 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 7 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 50 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 2,5$ ha) ligt aan de Hennenstraatje (16, 18 en ong.), direct ten zuiden van de kern van Swartbroek in de gemeente Weert (zie bijlage 1) en is kadastraal bekend gemeente Weert, sectie AA, nummers 303, 305 en 315 (zie bijlage 2c).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 58 C, 2004 (schaal 1:25.000), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 30 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie X = 182.020, Y = 359.690.

2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens de Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 "Zuid Nederland 1838-1857", kaartblad 58, 1990 (schaal 1:50.000), was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik (weide) en werd extensief bewoond. Tot begin jaren 20 van de vorige eeuw is dit gebruik van de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd.

Begin jaren 20 van de vorige eeuw is een gedeelte van perceel 303 is bebouwd met een boerderijwoning en bebouwd (geweest) met een groot stallencomplex. Het noordelijk gelegen stallencomplex is in 2004, na een uitslaande brand, grotendeels verwoest. Een deel van het perceel maakt onderdeel uit van het erf en het overig deel is braakliggend of in gebruik als groenstrook. Perceel 305 is grotendeels onbebouwd (veldschuur) en in gebruik als weiland. Het perceel 315 aan de overzijde van het Hennenstraatje is eveneens deels bebouwd met een kippenhok en een loods. Het perceel is verder in gebruik als erf en als akker. Achter het kippenhok (perceel 315) bevindt zich een zandopslag. Verder blijkt uit de geraadpleegde bronnen geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen. In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

De tabellen Ia en Ib geven een beschrijving van de onderzoekslocatie in verschillende periodes.

Tabel Ia. Historisch gebruik van de onderzoekslocatie (periode 1800-1860)

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving onderzoekslocatie	Bijzonderheden/directe omgeving
Grote Historische Provincie Atlas, Limburg	1837-1844	199	1 : 25.000	agrarisch, weiland	agrarisch, weiland en bos; bebouwing ten zuiden en westen locatie; onverharde weg (Hennenstraatje) aanwezig; ten oosten onverharde weg (Ittervoortweg) en ten westen (Venboordstraat) aanwezig; ven aanwezig ten noorden van de locatie
Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4, Zuid-Nederland	1838-1857	58	1 : 50.000	agrarisch, weiland	-

Tabel 1b. Historisch gebruik van de onderzoekslocatie (periode 1860-heden)

Bron	Jaartal	Kaartblad	Schaal	Omschrijving onderzoekslocatie	Bijzonderheden/directe omgeving
topografische kaart	1896	738	1 : 25.000	agrariſch, weiland, bos	agrariſch
topografische kaart	1912	738	1 : 25.000	agrariſch, weiland, bos	-
topografische kaart	1926	738	1 : 25.000	agrariſch; locatie (perceel 303) gedeeltelijk bebouwd met boerderij en schuur	-
topografische kaart	1937	738	1 : 25.000	agrariſch; locatie (perceel 303) gedeeltelijk bebouwd met boerderij en schuur	-
topografische kaart	1953	58 C	1 : 25.000	agrariſch; locatie (perceel 303) gedeeltelijk bebouwd met boerderij en schuur	-
topografische kaart	1958	58 C	1 : 25.000	agrariſch; locatie (perceel 303) gedeeltelijk bebouwd met boerderij en schuur	-
topografische kaart	1965	58 C	1 : 25.000	agrariſch; locatie (perceel 303) gedeeltelijk bebouwd met boerderij en schuren; locatie (perceel 315) gedeeltelijk bebouwd met kippenhok	toename bebouwing rondom; ven ten noorden van locatie niet meer aanwezig
topografische kaart	1979	58 C	1 : 25.000	agrariſch; locatie (perceel 303) gedeeltelijk bebouwd met boerderij en schuren; locatie (perceel 315) gedeeltelijk bebouwd met kippenhok	openbare wegen (Hennenſtraatje, Ittervoorteweg en Venboordſtraat) verhard
topografische kaart	1988	58 C	1 : 25.000	agrariſch; locatie (perceel 303) gedeeltelijk bebouwd met boerderij en schuren; locatie (perceel 315) gedeeltelijk bebouwd met kippenhok	-
topografische kaart	1996	58 C	1 : 25.000	agrariſch; locatie (perceel 303) gedeeltelijk bebouwd met boerderij en schuren; locatie (perceel 315) gedeeltelijk bebouwd met kippenhok	-
topografische kaart	2000	58 C	1 : 25.000	agrariſch; locatie (perceel 303) gedeeltelijk bebouwd met boerderij en schuren; locatie (perceel 315) gedeeltelijk bebouwd met kippenhok	-
topografische kaart	2004	58 C	1 : 25.000	agrariſch; locatie (perceel 303) gedeeltelijk bebouwd met boerderij en schuren; locatie (perceel 315) gedeeltelijk bebouwd met kippenhok en loods	-

In tabel 1c staan de gegevens vermeld van respectievelijk de ondergrondse en bovengrondse tanks die op de onderzoekslocatie aanwezig zijn (geweest). Deze tanks zijn echter niet opgenomen in het tankdossier van de gemeente Weert.

Tabel 1c. Tanks

Soort brandstof	Inhoud (liter)	Vulpunt op tank	Jaar installatie	Jaar uit gebruik	Kiwa-certificaat	Opmerkingen
Ondergrondse tanks						
HBO	8.000	ja	onbekend	1985	nee	tank in 1985 verwijderd (deellocatie B)
Bovengrondse tanks						
petroleum	1.200	ja	onbekend	2004	nee	tank in 2004 verwoest door de brand in stallencomplex (deellocatie C)

In bijlage 7 is een overzicht gegeven van de verleende bouw- en milieuvergunningen op de onderzoekslocatie.

2.4 Calamiteiten

De brand, welke op 24 maart 2004 ter plaatse van het stallencomplex, achter de boerderij Hennenstraatje 16-18, heeft gewoed, wordt beschouwd als een calamiteit met een bodembedreigend karakter. Uit het dossier van de gemeente Weert blijkt niet dat er zich in het verleden andere bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan. Bij de brand (d.d. 25 maart 2004) in het stallencomplex is er asbest (chrysotiel) vrijgekomen. Volgens de huidige eigenaar is op 2 april 2004 het gebied tot 0,5 m -mv geheel ontgraven en naar een erkend verwerker (AVR Keunen) afgevoerd en is er schone grond teruggebracht. Derhalve is dit terreindeel als onverdacht beschouwd.

2.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

In juni 1975 heeft volgens de huidige eigenaar onder de verhardingen van de boerderij een sintelsanering tot plaatselijk 1,0 m -mv plaatsgevonden. Hierbij is alleen de sintellaag verwijderd. De onderliggende puinlaag is destijds niet verwijderd. Ter plekke ligt een hardstenen tegel met opdruk "Sintelsanering juni 1975". Verdere gegevens ontbreken vooralsnog.

Op een deel van de huidige onderzoekslocatie is in 1996 door Ingenieursbureau Van Limborgh Zuid bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 3-36-764-2, d.d. 18 juni 1996; zie bijlage 10). Destijds zijn er 9 boringen verricht, waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. De zintuiglijk met puin verontreinigde bodem, tot maximaal 1,0 m -mv, bleek destijds matig verontreinigd met koper en licht verontreinigd met lood en PAK. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd te zijn met chroom en xylene.

In december 2007 is door Analyse Bureau Safety bv, op de onderzoekslocatie, een broninventarisatie renovatie van daken van stallen uitgevoerd (rapportnummer 071214.7, d.d. 11 december 2007; zie bijlage 9). In totaal is 1.390 m² van de stallen voorzien van asbesthoudende golfplaten. Indien tot sanering wordt overgegaan, dienen de asbesthoudende materialen door een gecertificeerd bedrijf verwijderd te worden conform het "Asbestverwijderingsbesluit" en volgens de richtlijnen van de arbeidsinspectie.

2.6 Belendende percelen/terreindelen

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Swartbroek in een van oorsprong agrarisch gebied dat vanaf begin jaren 50 van de vorige eeuw geleidelijk een boerderij/woonfunctie kreeg. In bijlage 7 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de belendende percelen opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevinden zich weilanden;
- aan de oostzijde bevindt zich de openbare weg (Hennenstraatje en Ittervoorterweg) met aansluitend een woonhuis met bijbehorende siertuin en een akker;
- aan de zuidzijde bevinden zich akkers en bevindt zich een woonhuis met bijbehorende siertuin;
- aan de westzijde bevindt zich een woonhuis met bijbehorende siertuin en akkers en weilanden.

Op het perceel dat in zuidwestelijke richting aan de onderzoekslocatie is gelegen is door Tauw bv in 2005 een verkennend bodemonderzoek (rapportnummer R001-4385985VSM-edu-V01-NL, d.d. 21 juni 2005) uitgevoerd naar zinkassen (AbdK). De zintuiglijk met puin en slakken verontreinigde bodem, tot maximaal 1,0 m -mv, bleek destijds sterk verontreinigd met arseen, cadmium, koper, lood en zink. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater bleek destijds sterk verontreinigd met zink, matig verontreinigd met cadmium en licht verontreinigd met arseen.

In september 2006 is deze zware metalenverontreiniging gesaneerd (rapportnummer 6016-05.BKK, d.d. 19 september 2006). De werkzaamheden hebben bestaan uit het ontgraven van verontreinigde grond. Na de sanering bleek de bovengrond licht verontreinigd met koper en zink. In de ondergrond en het grondwater zijn destijds geen verontreinigingen aangetoond.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

2.7 Terreinininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreinininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreinininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 2.3. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

2.8 Toekomstige situatie

De opdrachtgever is voornemens nieuwbouw op de locatie te realiseren.

2.9 Informatie regionale achtergrondwaarden

De gemeente Weert heeft de achtergrondgehalten van een aantal metalen, PAK, EOX en minerale olie voor grond vastgesteld. Tevens zijn de achtergrondgehalten voor een aantal metalen in het grondwater vastgesteld. De onderzoekslocatie ligt binnen de kwaliteitszone plangebied Swartbroek, deelgebied 15 (zie bijlage 8). Binnen deze regio komen verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, EOX en minerale olie voor.

2.10 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland, kaartblad 58 West, 1972 (schaal 1:50.000), uit een beekeerdgrond, welke volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Nuenen Groep.

2.11 Geohydrologie

Tectonisch gezien ligt de onderzoekslocatie in de Roerdalslenk. Deze slenk wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Feldbiss en aan de noordoostzijde door de Peelrandbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht.

Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van ± 25 m en wordt gevormd door de zandige en grindige afzettingen, van de Formaties van Kreftenheye, Veghel en Kedichem. Op deze formaties liggen fijnzandige, matig goed doorlatende eolische afzettingen, behorende tot de Formatie van Nuenen. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde afgesloten door de Kiezeloöliet Formatie, welke een dikte heeft van ± 20 m. Het bovenste deel van deze complexe eenheid bestaat uit klei met bruinkoolinschakelingen.

De gemiddelde grondwaterstand van het freatisch grondwater bedraagt ± 28 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 2 m -mv zou bevinden. Zowel het freatisch grondwater als het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 68 West en Oost, 1977 (schaal 1:50.000), in oostelijke richting, in de richting van de Tungelroysche beek. Op een afstand van 1 km ten zuidwesten van de onderzoekslocatie ligt het pompstation Hunsel. De onttrekking van dit pompstation heeft waarschijnlijk geen invloed op de grondwaterstroming van het freatisch grondwater. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwater-beschermings- en/of grondwaterwingebied.

3. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van het vooronderzoek, een aantal deellocaties geïdentificeerd. In tabel II zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties, weergegeven.

Tabel II. Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A: verharding	8.000 m ²	metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie	VED-HE
B: voormalige ondergrondse HBO-tank (8.000 liter)	10 m ²	vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen en minerale olie	VEP-BO
C: voormalige bovengrondse petroleumtank (1.200 liter)	< 10 m ²	vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen en minerale olie	VEP
D: onverdacht terreindeel	17.000 m ²	-	ONV

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:

ONV : Onverdacht
 VEP : Verdacht, plaatselijke bodembelasting, uitgezonderd ondergrondse opslagtanks
 VEP-BO : Verdacht, plaatselijke bodembelasting, één of meer ondergrondse opslagtank(s)
 VED-HE : Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging

4. VELDWERK

4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, welke geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de onderzoeksprotocollen, zoals weergegeven in tabel II, en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuis. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel III zijn vermeld. Het veldwerk is door Econsultancy bv uitgevoerd op 4 en 11 november 2008. Het veldwerk is mede uitgevoerd door de heer D. Schell. Deze persoon is in het kader van Kwalibo geregistreerd als gekwalificeerd medewerker voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek.

Tabel III. Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie	Veldwerk		Analyses	
	Boringen/peilbuizen	Verharding	Grond	Grondwater
A: verharding	1 (0,5 m -mv) 12 (1,0 m -mv) 1 (1,5 m -mv) 3 (2,0 m -mv) 1 (peilbuis) (*D)	beton (*A), klinkers, puinverharding	standaardpakket (4x) (*B 2x)	standaardpakket (1x)
B: voormalige ondergrondse HBO-tank (8.000 liter)	2 (2,5 m -mv) 1 (peilbuis) (*C) (*D)	tegels	olie/aromaten (1x)	standaardpakket (1x)
C: voormalige bovengrondse petroleumtank (1.200 liter)	1 (peilbuis) (*C) (*D)	onverhard	olie/aromaten (1x)	standaardpakket (1x)
D: onverdacht terreindeel	18 (0,5 m -mv) 6 (2,0 m -mv) 1 (peilbuis)	onverhard	standaardpakket (5x) (*B 2x)	standaardpakket (1x)
(*A) Door deze verharding is geboord (*B) Inclusief organische stof en lutum (1x) (*C) Filters snijdend aan de grondwaterspiegel (*D) Gecombineerd met onverdacht terreindeel				

Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Voor de geplaatste peilbuizen geldt dat het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd en de ruimte tussen de wand van het boorgat en het peilfilter is opgevuld met filtergrind. Boven het filtergrind is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 4 november 2008 is ingeschat. Het peilfilter ter plaatse van de deellocaties B en C zijn snijdend aan de grondwaterspiegel geplaatst, teneinde een eventuele drijfslag te kunnen detecteren. De peilbuizen zijn direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

4.2.1 Grond

De bovengrond bestaat voornamelijk uit plaatselijk zwak humeus, zwak tot sterk siltig, zeer fijn tot matig grof zand. De bovengrond is zeer plaatselijk bovendien zwak tot sterk grindig. De ondergrond bestaat uit zwak tot sterk siltig, zeer fijn zand. Zeer plaatselijk bestaat de ondergrond vanaf 1,5 tot 2,0 m -mv uit sterk zandig veen.

De bodem ter plekke van deellocatie A is plaatselijk, tot maximaal 1,0 m -mv, zwak tot matig puinhoudend. Op een groot deel van deellocatie A bevindt zich tot maximaal 0,5 m -mv een stabilisatie(puin)laag. In de bodem ter plekke van deellocatie B zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen en is er geen olie-waterreactie waargenomen. In de bovengrond ter plekke van deellocatie C zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. De ondergrond ter plekke van deellocatie C is tot maximaal 1,5 m -mv, zwak puinhoudend. In de bodem ter plekke van deellocatie C is er geen olie-waterreactie waargenomen. In de bodem ter plekke van deellocatie D zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Echter ter hoogte van boring D8 is de bovengrond sterk puinhoudend en is de boring D8 gestuit op beton.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707 ("Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond") zijn uitgevoerd.

Tijdens de veldwerkzaamheden is plaatselijk een stabilisatielaag (puin) aangetroffen. In deze stabilisatielaag zijn géén asbestverdachte materialen aangetroffen.

4.2.2 Grondwater

De grondwaterbemonstering is door Econsultancy bv uitgevoerd op 11 november 2008, door de heer D. Schell. Deze persoon is in het kader van Kwalibo geregistreerd als gekwalificeerd medewerker voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek.

Tijdens de grondwaterbemonstering zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. Tabel IV geeft een overzicht van de verdeling van de peilbuizen over de onderzoekslocatie en de grondwaterstanden die op 11 november 2008 zijn waargenomen. Tijdens de grondwaterbemonstering zijn er zintuiglijk géén verontreinigingen aangetroffen. De verlaagde pH vertoont geen afwijkingen ten opzichte van regionaal bekende waarden. Het geleidingsvermogen van PB-B1 is hoger dan regionaal bekende waarden.

Tabel IV. *Overzicht situering van de peilbuizen en de in het veld bepaalde waarden van 2 parameters*

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)
PB-A1	stroomafwaarts	2,3-3,3	1,55	6,8	900
PB-B1	stroomafwaarts vml. ondergrondse HBO-tank (8.000 liter)	1,4-3,4	1,56	5,3	2.070
PB-C1	stroomafwaarts vml. bovengrondse petroleumtank (1.200 liter)	1,3-3,3	1,48	6,8	320
PB-D1	midden stroomafwaarts	2,2-3,2	1,60	4,9	520

5. ANALYSERESULTATEN

5.1 Uitvoering analyses

Alle te analyseren grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan ALcontrol Laboratories. Dit laboratorium is erkend door de Raad voor Accreditatie en is AS3000-geaccrediteerd voor milieu-hygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 16 grond(meng)monsters samengesteld (10 grond(meng)monsters van de bovengrond en 6 grond(meng)monsters van de ondergrond). De 16 grond(meng)monsters en de grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- standaardpakket grond: droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- standaardpakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX), bromoform en minerale olie;
- olie/aromaten grond: droge stof, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen en minerale olie.

Tevens is van 2 grondmengmonsters van de bovengrond en 2 grondmengmonsters van de ondergrond het organische stof- en lutumgehalte bepaald. In afwijking op de NEN 5740 is afgezien van het bepalen van het organische stof- en lutumgehalte van ieder grondmengmonster. Dit aangezien uit het veldwerk bleek, dat er geen noemenswaardige verschillen in de samenstelling van de bodem bestaan.

Na bekend worden van de analyseresultaten zijn de individuele grondmonsters, waaruit grondmengmonster MMA1 is samengesteld, separaat geanalyseerd op de parameters koper, zink en minerale olie.

Tabel V geeft een overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten.

Tabel V. Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten

Grond(meng)-monster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MMA1	a16 (12-50) a6 (8-50) a8 (8-50) a7 (50-100) a3 (0-50)	standaardpakket	bodem direct onder verharding (zwak tot matig puinhoudend)
MMA2	a9 (8-50) a10 (20-50) a15 (0-50) a11 (15-50) a7 (8-50) a2 (8-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond onder verharding (zintuiglijk schoon)
MMA3	a16 (50-100) a8 (70-100) a12 (50-100) a17 (50-100) a7 (100-150) a18 (50-100) a4 (50-100)	standaardpakket	ondergrond onder verharding en onder zintuiglijk verontreinigde laag (zintuiglijk schoon)
MMA4	a10 (150-200) a16 (150-200) a4 (100-150) a1 (100-150)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond onder verharding (zintuiglijk schoon)
A3-1	a3 (0-50)	koper, zink en minerale olie	bovengrond verharding (zwak puinhoudend)
A6-1	a6 (8-50)	koper, zink en minerale olie	bovengrond direct onder verharding (zwak puinhoudend)
A7-2	a7 (50-100)	koper, zink en minerale olie	ondergrond onder verharding (matig puinhoudend)
A8-1	a8 (8-50)	koper, zink en minerale olie	bovengrond direct onder verharding (zwak puinhoudend)
A16-1	a16 (12-50)	koper, zink en minerale olie	bovengrond direct onder verharding (zwak puinhoudend)
MMB	b3 (200-250) b2 (200-250) b1 (200-250)	olie/aromaten	ondergrond vml. ondergrondse HBO-tank (8.000 liter) (zintuiglijk schoon)
C1-1	C1-1 (0-50)	olie/aromaten	bovengrond vml. bovengrondse petroleumtank (1.200 liter) (zintuiglijk schoon)
MMD1	d12 (0-50) d15 (0-50) d17 (0-50) d20 (0-50) d21 (0-50) d25 (0-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond onverdacht terreindeel (zintuiglijk schoon)
MMD2	d10 (0-50) d2 (0-50) d3 (0-50) d5 (0-50) d6 (0-50) d9 (0-50)	standaardpakket	bovengrond onverdacht terreindeel (zintuiglijk schoon)
MMD3	d11 (150-200) d16 (100-150) d19 (50-100) d23 (100-150)	standaardpakket	ondergrond onverdacht terreindeel (zintuiglijk schoon)
MMD4	d1 (50-100) d4 (100-150) d7 (150-200)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond onverdacht terreindeel (zintuiglijk schoon)
D8-1	d8 (0-40)	standaardpakket	bovengrond onverdacht terreindeel (sterk puinhoudend)

5.2 Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire bodemsanering 2006, zoals gewijzigd per 1 oktober 2008). Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- achtergrondwaarde 2000: deze waarde ("AW2000") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- streefwaarde: deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;
- tussenwaarde: deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde 2000 (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- interventiewaarde: deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden 2000 en de interventiewaarden, alsmede de berekeningswijze die moet worden gevolgd om deze waarden naar grondsoort te differentiëren. De achtergrondwaarden 2000 en de interventiewaarden voor de grond zijn berekend met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte. Bijlage 6 geeft een overzicht van de gehanteerde analysetechnieken en bijbehorende detectielimieten. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd: $\text{gehalte} \leq \text{achtergrondwaarde 2000 en/of detectielimiet}$;
- licht verontreinigd: $\text{gehalte} > \text{achtergrondwaarde 2000 en} \leq \text{tussenwaarde}$;
- matig verontreinigd: $\text{gehalte} > \text{tussenwaarde} \leq \text{interventiewaarde}$;
- sterk verontreinigd: $\text{gehalte} > \text{interventiewaarde}$.

Grondwater:

- niet verontreinigd: $\text{concentratie} \leq \text{streefwaarde en/of detectielimiet}$;
- licht verontreinigd: $\text{concentratie} > \text{streefwaarde en} \leq \text{tussenwaarde}$;
- matig verontreinigd: $\text{concentratie} > \text{tussenwaarde} \leq \text{interventiewaarde}$;
- sterk verontreinigd: $\text{concentratie} > \text{interventiewaarde}$.

5.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel VI geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel VI. Overschrijdingen toetsingskaders grond (gehalten in mg/kg d.s.)

Grond (meng) monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW2000 (licht verontreinigd)	Gehalte > Bodemfunctie-klasse Wonen	Gehalte > AGW	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MMA1	a16 (12-50) a6 (8-50) a8 (8-50) a7 (50-100) a3 (0-50)	cadmium (0,5) lood (65) PAK (2,3)	-	minerale olie (60)	koper (77)	zink (470)
MMA2	a9 (8-50) a10 (20-50) a15 (0-50) a11 (15-50) a7 (8-50) a2 (8-50)	-	-	zink (120)	-	-
MMA3	a16 (50-100) a8 (70-100) a12 (50-100) a17 (50-100) a7 (100-150) a18 (50-100) a4 (50-100)	-	-	-	-	-
MMA4	a10 (150-200) a16 (150-200) a4 (100-150) a1 (100-150)	-	-	-	-	-
A3-1	a3 (0-50)	-	-	zink (100) minerale olie (70)	-	-
A6-1	a6 (8-50)	-	-	-	-	koper (640) zink (3100)
A7-2	a7 (50-100)	-	-	zink (120)	koper (57)	-
A8-1	a8 (8-50)	-	-	-	zink (190)	-
A16-1	a16 (12-50)	-	-	koper (24)	zink (250)	-
MMB	b3 (200-250) b2 (200-250) b1 (200-250)	-	-	-	-	-
C1-1	C1-1 (0-50)	-	-	-	-	-
MMD1	d12 (0-50) d15 (0-50) d17 (0-50) d20 (0-50) d21 (0-50) d25 (0-50)	cadmium (0,4)	-	-	-	-
MMD2	d10 (0-50) d2 (0-50) d3 (0-50) d5 (0-50) d6 (0-50) d9 (0-50)	cadmium (0,4)	-	-	-	-
MMD3	d11 (150-200) d16 (100-150) d19 (50-100) d23 (100-150)	-	-	-	-	-
MMD4	d1 (50-100) d4 (100-150) d7 (150-200)	-	-	-	-	-
D8-1	d8 (0-40)	PAK (3,0)	-	zink (93)	-	-

Tabel VII geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel VII. Overschrijdingen toetsingskaders grondwater (concentraties in µg/l)

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
PB-A1	stroomafwaarts	barium (300) nikkel (26) zink (74) benzeen (0,34)	-	-
PB-B1	stroomafwaarts vml. ondergrondse HBO-tank (8.000 liter)	barium (170) cadmium (1,4)	zink (450)	-
PB-C1	stroomafwaarts vml. bovengrondse petroleumtank (1.200 liter)	barium (110) zink (71)	-	-
PB-D1	midden stroomafwaarts	barium (150) koper (20) zink (270)	-	-

De tabellen VIII t/m XVI geven een overzicht van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters en de grondwatermonsters. Bijlage 4 bevat de door het laboratorium aangeleverde resultaten.

Tabel VIII. Analyseresultaten grond(meng)monster(s) (gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld)

Monstercode	MMB	MMA3	MMA4	AW2000	T	I	AS3000
droge stof(gew.-%)	83.1	--	88.3	--	84.5	--	
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten(g)	geen	--	geen	--	geen	--	
organische stof (% vd DS)	-	-	0.6	--			
lutum (bodem)(% vd DS)	-	-	1.4	--			
METALEN							
barium	-	<20	<20	49	143	237	49
cadmium	-	<0.35	<0.35	0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	-	<3	<3	4.3	29	54	4.3
koper	-	<10	<10	19	56	92	19
kwik	-	<0.10	<0.10	0.10	13	25	0.10
lood	-	<13	<13	32	184	337	32
molybdeen	-	<1.5	<1.5	1.5	96	190	1.5
nikkel	-	<5	<5	12	23	34	12
zink	-	46	<20	59	181	303	59
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0.05	-	-	0.040	0.13	0.22	0.050
tolueen	<0.1	b	-	0.040	3.2	6.4	0.050
ethylbenzeen	<0.05	-	-	0.040	11	22	0.050
o-xyleen	<0.1	--	-	-	-	-	-
p- en m-xyleen	<0.1	--	-	-	-	-	-
xylenen	<0.2	--	-	0.090	1.7	3.4	0.15
xylenen (0.7 factor)	0.14	b	-	0.090	1.7	3.4	0.10
totaal BTEX	<0.4	--	-	-	-	-	-
totaal BTEX (0.7 factor)	0.28	--	-	-	-	-	-
naftaleen	<0.1	--	-	-	-	-	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	-	<0.01	--	<0.01	--		
fenantreen	-	<0.01	--	<0.01	--		
antraceen	-	<0.01	--	<0.01	--		
fluorantreen	-	0.02	--	<0.01	--		
benzo(a)antraceen	-	0.01	--	<0.01	--		
chryseen	-	0.01	--	<0.01	--		
benzo(k)fluorantreen	-	<0.01	--	<0.01	--		
benzo(a)pyreen	-	<0.01	--	<0.01	--		
benzo(ghi)perylene	-	<0.01	--	<0.01	--		
indeno(1.2.3-cd)pyreen	-	<0.01	--	<0.01	--		
PAK-totaal (10 van VROM)	-	<0.1	--	<0.1	--	1.5	21
PAK-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-	0.10	--	0.07	--	1.5	21
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	-	<2	--	<2	--		
PCB 52(µg/kgds)	-	<2	--	<2	--		
PCB 101(µg/kgds)	-	<2	--	<2	--		
PCB 118(µg/kgds)	-	<2	--	<2	--		
PCB 138(µg/kgds)	-	<2	--	<2	--		
PCB 153(µg/kgds)	-	<2	--	<2	--		
PCB 180(µg/kgds)	-	<2	--	<2	--		
som PCB (7)(µg/kgds)	-	<14	a	<14	a	4.0	102
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-	9.8	a	9.8	a	4.0	102
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--	
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--	
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	<5	--	
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5	--	
totaal olie C10 - C40	<20	--	<20	--	<20	--	38

Monstercode en monstertraject:

- ¹ MMB: b3 (200-250) b2 (200-250) b1 (200-250)
² MMA3: a16 (50-100) a8 (70-100) a12 (50-100) a17 (50-100) a7 (100-150) a18 (50-100) a4 (50-100)
³ MMA4: a10 (150-200) a16 (150-200) a4 (100-150) a1 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134)) en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde
- het gehalte is groter dan tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd

verhoogde rapportagegrens. voor meer informatie zie analysecertificaat

AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; protocollen 3010 t/m 3090 versie 4.25 juni 2008.

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen AW2000 voor opgesteld) en kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis. Verondersteld wordt dat de waarde kleiner is dan de AW2000.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen AW2000 voor opgesteld) en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1.4%; humus 0.6%.

Tabel IX. Analyseresultaten grond(meng)monster(s) (gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld)

Monstercode	C1-1	MMA1	MMA2	AW2000	T	I	AS3000
droge stof(gew.-%)	86.5	--	86.8	--	88.5	--	
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten(g)	geen	--	geen	--	geen	--	
organische stof (% vd DS)	-	-	1.2	--			
lutum (bodem)(% vd DS)	-	-	3.0	--			
METALEN							
barium	-	34	<20	55	161	267	55
cadmium	-	0.5	■	<0.35	0.35	4.0	0.35
kobalt	-	<3	--	<3	4.7	32	4.7
koper	-	77	■	13	20	58	20
kwik	-	<0.10	--	<0.10	0.11	13	0.11
lood	-	65	■	13	32	188	32
molybdeen	-	<1.5	--	<1.5	1.5	96	1.5
nikkel	-	5.9	--	5.2	13	25	13
zink	-	470	■	120	62	190	62
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0.05	-	-	0.040	0.13	0.22	0.050
tolueen	<0.1	b	-	0.040	3.2	6.4	0.050
ethylbenzeen	<0.05	-	-	0.040	11	22	0.050
o-xyleen	<0.1	--	-	-	-	-	-
p- en m-xyleen	<0.1	--	-	-	-	-	-
xylenen	<0.2	--	-	-	0.090	1.7	0.15
xylenen (0.7 factor)	0.14	b	-	-	0.090	1.7	0.10
totaal BTEX	<0.4	--	-	-	-	-	-
totaal BTEX (0.7 factor)	0.28	--	-	-	-	-	-
naftaleen	<0.1	--	-	-	-	-	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	-	<0.01	--	<0.01	--	--	--
fenantreen	-	0.33	--	0.01	--	--	--
antraceen	-	0.05	--	<0.01	--	--	--
fluorantreen	-	0.63	--	0.06	--	--	--
benzo(a)antraceen	-	0.27	--	0.04	--	--	--
chryseen	-	0.33	--	0.04	--	--	--
benzo(k)fluorantreen	-	0.16	--	0.02	--	--	--
benzo(a)pyreen	-	0.24	--	0.04	--	--	--
benzo(ghi)perylene	-	0.15	--	0.03	--	--	--
indeno(1.2.3-cd)pyreen	-	0.17	--	0.03	--	--	--
PAK-totaal (10 van VROM)	-	2.3	--	0.27	--	1.5	21
PAK-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-	2.3	■ ^b	0.28	--	1.5	21
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(μg/kgds)	-	<2	--	<2	--	--	--
PCB 52(μg/kgds)	-	<2	--	<2	--	--	--
PCB 101(μg/kgds)	-	<2	--	<2	--	--	--
PCB 118(μg/kgds)	-	<2	--	<2	--	--	--
PCB 138(μg/kgds)	-	<2	--	<2	--	--	--
PCB 153(μg/kgds)	-	<2	--	<2	--	--	--
PCB 180(μg/kgds)	-	<2	--	<2	--	--	--
som PCB (7)(μg/kgds)	-	<14	a	<14	a	4.0	102
som PCB (7) (0.7 factor)(μg/kgds)	-	9.8	a	9.8	a	4.0	102
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	42	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	17	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	--	60	■	<20	38	519

Monstercode en monstertraject:

¹ C1-1: C1-1 c1 (0-50)

² MMA1: a16 (12-50) a6 (8-50) a8 (8-50) a7 (50-100) a3 (0-50)

³ MMA2: a9 (8-50) a10 (20-50) a15 (0-50) a11 (15-50) a7 (8-50) a2 (8-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008. Nr. 131 (in werking per 01-10-08. rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008. nr 134)) en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007. Nr. 247. De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

■ het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde

■ het gehalte is groter dan tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

■ het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

verhoogde rapportagegrens. voor meer informatie zie analysecertificaat

laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; protocollen 3010 t/m 3090 versie 4.25 juni 2008.

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen AW2000 voor opgesteld) en kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Verondersteld wordt dat de waarde kleiner is dan de AW2000.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen AW2000 voor opgesteld) en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3%; humus 1.2%.

Tabel X. Analyseresultaten grond(meng)monster(s) (gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld)

Monstercode		D8-1		MMD1		MMD2		AW2000		T		I		AS3000
droge stof(gew.-%)	89.0	--		83.0	--	84.9	--							
gewicht artefacten(g)	<1	--		<1	--	<1	--							
aard van de artefacten(g)	geen	--		geen	--	geen	--							
organische stof (% vd DS)	-			3.5	--	-								
lutum (bodem)(% vd DS)	-			2.4	--	-								
METALEN														
barium	35			<20	--	26		51		150		249		51
cadmium	<0.35			0.4	■	0.4	■	0.37		4.2		8.1		0.37
kobalt	<3			<3		<3		4.5		30		56		4.5
koper	<10			<10		<10		21		59		98		21
kwik	<0.10			<0.10		<0.10		0.11		13		26		0.11
lood	16			17		14		33		191		349		33
molybdeen	<1.5			<1.5		<1.5		1.5		96		190		1.5
nikkel	6.0			<5		5.3		12		24		35		12
zink	93	■		53		50		62		192		321		62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN														
naftaleen	<0.01	--		<0.01	--	<0.01	--							
fenantreen	0.26	--		0.02	--	<0.01	--							
antraceen	0.07	--		<0.01	--	<0.01	--							
fluoranteen	0.73	--		0.05	--	0.02	--							
benzo(a)antraceen	0.40	--		0.02	--	0.01	--							
chryseen	0.38	--		0.02	--	0.01	--							
benzo(k)fluoranteen	0.22	--		0.02	--	<0.01	--							
benzo(a)pyreen	0.39	--		0.02	--	<0.01	--							
benzo(ghi)perylene	0.25	--		0.02	--	<0.01	--							
indeno(1.2.3-cd)pyreen	0.25	--		0.02	--	0.01	--							
PAK-totaal (10 van VROM)	3.0	■		0.19	--	<0.1	--	1.5		21		40		1.5
PAK-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3.0	b		0.21	--	0.09	--	1.5		21		40		1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)														
PCB 28(µg/kgds)	<2	--		<2	--	<2	--							
PCB 52(µg/kgds)	<2	--		<2	--	<2	--							
PCB 101(µg/kgds)	<2	--		<2	--	<2	--							
PCB 118(µg/kgds)	<2	--		<2	--	<2	--							
PCB 138(µg/kgds)	<2	--		<2	--	<2	--							
PCB 153(µg/kgds)	<2	--		<2	--	<2	--							
PCB 180(µg/kgds)	<2	--		<2	--	<2	--							
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	a		<14	a	<14	a	7.0		178		350		24
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9.8	a		9.8	a	9.8	a	7.0		178		350		17
MINERALE OLIE														
fractie C10 - C12	<5	--		<5	--	<5	--							
fractie C12 - C22	<5	--		<5	--	<5	--							
fractie C22 - C30	<5	--		<5	--	<5	--							
fractie C30 - C40	<5	--		<5	--	<5	--							
totaal olie C10 - C40	<20			<20		<20		66		908		1750		66

Monstercode en monstertraject:

- ¹ D8-1: d8 (0-40)
² MMD1: d12 (0-50) d15 (0-50) d17 (0-50) d20 (0-50) d21 (0-50) d25 (0-50)
³ MMD2: d10 (0-50) d2 (0-50) d3 (0-50) d5 (0-50) d6 (0-50) d9 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008. Nr. 131 (in werking per 01-10-08. rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008. nr 134)) en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007. Nr. 247. De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde
 ■■ het gehalte is groter dan tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 ■■■ het gehalte is groter dan de interventiewaarde
 -- geen toetsingswaarde voor opgesteld
 - niet geanalyseerd
 # verhoogde rapportagegrens. voor meer informatie zie analysecertificaat
 AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; protocollen 3010 t/m 3090 versie 4.25 juni 2008.
^a gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen AW2000 voor opgesteld) en kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
 Verondersteld wordt dat de waarde kleiner is dan de AW2000.
^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen AW2000 voor opgesteld) en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2.4%; humus 3.5%.

Tabel XI. Analyseresultaten grond(meng)monster(s) (gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld)

Monstercode	MMD3	MMD4	AW2000	T	I	AS3000
droge stof(gew.-%)	84.1	--	84.0	--		
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--		
aard van de artefacten(g)	geen	--	geen	--		
organische stof (% vd DS)	-	1.1	--			
lutum (bodem)(% vd DS)	-	<1	--			
METALEN						
barium	<20	<20	49	143	237	49
cadmium	<0.35	<0.35	0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	<3	<3	4.3	29	54	4.3
koper	<10	<10	19	56	92	19
kwik	<0.10	<0.10	0.10	13	25	0.10
lood	<13	<13	32	184	337	32
molybdeen	<1.5	<1.5	1.5	96	190	1.5
nikkel	<5	<5	12	23	34	12
zink	27	47	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--		
fenantreen	<0.01	--	<0.01	--		
antraceen	<0.01	--	<0.01	--		
fluoranteen	<0.01	--	0.03	--		
benzo(a)antraceen	<0.01	--	0.03	--		
chryseen	<0.01	--	0.02	--		
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	0.02	--		
benzo(a)pyreen	<0.01	--	0.02	--		
benzo(ghi)perylene	<0.01	--	0.02	--		
indeno(1.2.3-cd)pyreen	<0.01	--	0.02	--		
PAK-totaal (10 van VROM)	<0.1	--	0.17	--		
PAK-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	--	0.19	--		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--	<2	--		
PCB 52(µg/kgds)	<2	--	<2	--		
PCB 101(µg/kgds)	<2	--	<2	--		
PCB 118(µg/kgds)	<2	--	<2	--		
PCB 138(µg/kgds)	<2	--	<2	--		
PCB 153(µg/kgds)	<2	--	<2	--		
PCB 180(µg/kgds)	<2	--	<2	--		
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	^a	<14	^a		
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9.8	^a	9.8	^a		
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--		
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--		
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--		
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--		
totaal olie C10 - C40	<20	--	<20	--		

Monstercode en monstertraject:

¹ MMD3: d11 (150-200) d16 (100-150) d19 (50-100) d23 (100-150)

² MMD4: d1 (50-100) d4 (100-150) d7 (150-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008. Nr. 131 (in werking per 01-10-08. rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008. nr 134)) en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007. Nr. 247. De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

■	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde
■ ■	het gehalte is groter dan tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
■ ■ ■	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
--	geen toetsingswaarde voor opgesteld
-	niet geanalyseerd
#	verhoogde rapportagegrens. voor meer informatie zie analysecertificaat
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; protocollen 3010 t/m 3090 versie 4.25 juni 2008.
^a	gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen AW2000 voor opgesteld) en kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
^b	Verondersteld wordt dat de waarde kleiner is dan de AW2000.
	gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen AW2000 voor opgesteld) en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1%; humus 1.1%.

Tabel XII. Analyseresultaten grond(meng)monster(s) (gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld)

Monstercode	A16-1	A6-1	A8-1	AW2000	T	I	AS3000
droge stof(gew.-%)	92.5 --	90.8 --	89.2 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	geen --	geen --	geen --				
METALEN							
koper	24 ■	640 ■■■	15	20	58	95	20
zink	250 ■■	3100 ■■■	190 ■■	60	186	311	60
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	57	778	1500	57

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008. Nr. 131 (in werking per 01-10-08. rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008. nr 134)) en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007. Nr. 247. De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

■	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde
■■	het gehalte is groter dan tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
■■■	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
--	geen toetsingswaarde voor opgesteld
-	niet geanalyseerd
#	verhoogde rapportagegrens. voor meer informatie zie analysecertificaat
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; protocollen 3010 t/m 3090 versie 4.25 juni 2008.
^a	gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen AW2000 voor opgesteld) en kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
^b	Verondersteld wordt dat de waarde kleiner is dan de AW2000.
	gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen AW2000 voor opgesteld) en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1.2%; humus 3%.

Tabel XIII. Analyseresultaten grond(meng)monster(s) (gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld)

Monstercode	A3-1		AW2000	T	I	AS3000
droge stof(gew.-%)	86.6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(g)	geen	--				
METALEN						
koper	12		20	58	95	20
zink	100	■	60	186	311	60
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	7	--				
fractie C22 - C30	41	--				
fractie C30 - C40	19	--				
totaal olie C10 - C40	70	■	57	778	1500	57

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008. Nr. 131 (in werking per 01-10-08. rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008. nr 134)) en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007. Nr. 247. De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde
- het gehalte is groter dan tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens. voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; protocollen 3010 t/m 3090 versie 4.25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen AW2000 voor opgesteld) en kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis. Verondersteld wordt dat de waarde kleiner is dan de AW2000.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen AW2000 voor opgesteld) en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1.2%; humus 3%.

Tabel XIV. Analyseresultaten grond(meng)monster(s) (gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld)

Monstercode	A7-2		AW2000	T	I	AS3000
droge stof(gew.-%)	85.3	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(g)	geen	--				
METALEN						
koper	57	■ ■	19	56	92	19
zink	120	■	59	181	303	59
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		38	519	1000	38

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008. Nr. 131 (in werking per 01-10-08. rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008. nr 134)) en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007. Nr. 247. De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

■	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde
■ ■	het gehalte is groter dan tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
■ ■ ■	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
--	geen toetsingswaarde voor opgesteld
-	niet geanalyseerd
#	verhoogde rapportagegrens. voor meer informatie zie analysecertificaat
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; protocollen 3010 t/m 3090 versie 4.25 juni 2008.
^a	gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen AW2000 voor opgesteld) en kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
^b	Verondersteld wordt dat de waarde kleiner is dan de AW2000.
	gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen AW2000 voor opgesteld) en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1.4%; humus 0.6%.

Tabel XV. Analyseresultaten grondwatermonster(s) (concentraties in µg/l tenzij anders vermeld)

Monstercode	PB-A1		PB-B1		PB-C1		S	T	I	AS3000
METALEN										
barium	300	■	170	■	110	■	50	338	625	50
cadmium	<0.8	a	1.4	■	<0.8	a	0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	<5		<5		<5		20	60	100	20
koper	<15		<15		<15		15	45	75	15
kwik	<0.05		<0.05		<0.05		0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<15		<15		<15		15	45	75	15
molybdeen	4.7		<3.6		<3.6		5.0	152	300	5.0
nikkel	26	■	<15		<15		15	45	75	15
zink	74	■	450	■	71	■	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	0.34	■	<0.2		<0.2		0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.3		<0.3		<0.3		7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	<0.3		<0.3		<0.3		4.0	77	150	4.0
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--				
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--				
xylene	<0.3	--	<0.3	--	<0.3	--	0.20	35	70	0.30
xylene (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.21	a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.3		<0.3		<0.3		6.0	153	300	6.0
naftaleen	<0.05	a	<0.05	a	<0.05	a	0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1.1-dichloorethaan	<0.6		<0.6		<0.6		7.0	454	900	7.0
1.2-dichloorethaan	<0.6		<0.6		<0.6		7.0	204	400	7.0
1.1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1.2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--				
trans-1.2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--				
som (cis.trans) 1.2- dichloorethenen	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--	0.01	10	20	0.20
som (cis.trans) 1.2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1.1-dichloorpropaan	<0.3	--	<0.3	--	<0.3	--				
1.2-dichloorpropaan	<0.3	--	<0.3	--	<0.3	--				
1.3-dichloorpropaan	<0.3	--	<0.3	--	<0.3	--				
som dichloorpropanen	<0.9	--	<0.9	--	<0.9	--	0.80	40	80	0.75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.63		0.63		0.63		0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1.1.1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1.1.2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.6		<0.6		<0.6		24	262	500	24
chloroform	<0.6		<0.6		<0.6		6.0	203	400	6.0
vinylchloride	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01	2.5	5.0	0.20
bromoform	<0.2		<0.2		<0.2				630	2.0
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--	<25	--				
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--	<25	--				
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--	<25	--				
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<100	a	<100	a	<100	a	50	325	600	100

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134). De concentraties die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- de concentratie is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde
- de concentratie is groter dan tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- de concentratie is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens (voor meer informatie zie analysecertificaat)
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3.25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerde concentratie is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld) en kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis. Verondersteld wordt dat de concentratie kleiner is dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerde concentratie is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Tabel XVI. Analyseresultaten grondwatermonster(s) (concentraties in µg/l tenzij anders vermeld)

Monstercode	PB-D1	S	T	I	AS3000
METALEN					
barium	150 ■	50	338	625	50
cadmium	<0.8 a	0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	<5	20	60	100	20
koper	20 ■	15	45	75	15
kwik	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3.6	5.0	152	300	5.0
nikkel	<15	15	45	75	15
zink	270 ■	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.3	7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	<0.3	4.0	77	150	4.0
o-xyleen	<0.1 --				
p- en m-xyleen	<0.2 --				
xylenen	<0.3 --	0.20	35	70	0.30
xylenen (0.7 factor)	0.21 a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.3	6.0	153	300	6.0
naftaleen	<0.05 a	0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1.1-dichloorethaan	<0.6	7.0	454	900	7.0
1.2-dichloorethaan	<0.6	7.0	204	400	7.0
1.1-dichlooretheen	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1.2-dichlooretheen	<0.1 --				
trans-1.2-dichlooretheen	<0.1 --				
som (cis.trans) 1.2- dichloorethenen	<0.2 --	0.01	10	20	0.20
som (cis.trans) 1.2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14 a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2 a	0.01	500	1000	0.20
1.1-dichloorpropaan	<0.3 --				
1.2-dichloorpropaan	<0.3 --				
1.3-dichloorpropaan	<0.3 --				
som dichloorpropanen	<0.9 --	0.80	40	80	0.75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.63	0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	<0.1 a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
1.1.1-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	150	300	0.10
1.1.2-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.6	24	262	500	24
chloroform	<0.6	6.0	203	400	6.0
vinylchloride	<0.1 a	0.01	2.5	5.0	0.20
bromoform	<0.2			630	2.0
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 a	50	325	600	100

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134). De concentraties die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- de concentratie is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde
- de concentratie is groter dan tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- de concentratie is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens (voor meer informatie zie analysecertificaat)
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3.25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerde concentratie is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld) en kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ^b Verondersteld wordt dat de concentratie kleiner is dan de streefwaarde te zijn.
- ^c gecorrigeerde concentratie is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy bv heeft in opdracht van Beusmans & Jansen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Hennenstraatje (16, 18 en ong.) te Swartbroek in de gemeente Weert.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging van een drietal percelen.

De bovengrond bestaat voornamelijk uit plaatselijk zwak humeus, zwak tot sterk siltig, zeer fijn tot matig grof zand. De bovengrond is zeer plaatselijk bovendien zwak tot sterk grindig. De ondergrond bestaat uit zwak tot sterk siltig, zeer fijn zand. Zeer plaatselijk bestaat de ondergrond vanaf 1,5 tot 2,0 m -mv uit sterk zandig veen.

Bij de brand (d.d. 25 maart 2004) in het stallencomplex is er asbest (chrysotiel) vrijgekomen. Verder zitten er asbesthoudende golfplaten op de nog aanwezige stallen. In totaal is 1.390 m² van de stallen voorzien van asbesthoudende golfplaten. Echter, in de bodem van de gehele onderzoekslocatie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende deellocaties onderzocht:

A: *verharding*

De bodem ter plekke van deellocatie A is plaatselijk, tot maximaal 1,0 m -mv, zwak tot matig puinhoudend. Op een groot deel van deellocatie A bevindt zich tot maximaal 0,5 m -mv een stabilisatie(puin)laag. De bovengrond is zwak tot sterk verontreinigd met koper en zink en is licht verontreinigd cadmium, lood, PAK en minerale olie. De koper-, zink- en minerale olie gehalten bevinden zich boven de voor deelgebied 15 geldende achtergrondgrenswaarden van de gemeente Weert. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, nikkel, zink en benzeen. De metaalverontreinigingen zijn hoogstwaarschijnlijk, in combinatie met de verlaagde pH, te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater. Voor de lichte benzeenverontreiniging heeft Econsultancy bv vooralsnog geen verklaring.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "heterogeen verdacht, VED-HE" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd.

B: *voormalige ondergrondse HBO-tank (8.000 liter)*

In de bodem ter plekke van deellocatie B zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen en is er geen olie-waterreactie waargenomen. De ondergrond is niet verontreinigd met minerale olie of aromaten. Het grondwater is matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met barium en cadmium. De metaalverontreinigingen zijn hoogstwaarschijnlijk, in combinatie met de verlaagde pH, te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "verdacht, VEP-BO" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, verworpen. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er ter plekke van deellocatie B géén reden voor een nader onderzoek.

C: *voormalige bovengrondse petroleumtank (1.200 liter)*

In de bovengrond ter plekke van deellocatie C zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. De ondergrond ter plekke van deellocatie C is tot maximaal 1,5 m -mv, zwak puinhoudend. In de bodem ter plekke van deellocatie C is er geen olie-waterreactie waargenomen. De bovengrond is niet verontreinigd met minerale olie of aromaten. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en zink. De metaalverontreinigingen zijn hoogstwaarschijnlijk, in combinatie met de verlaagde pH, te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater.

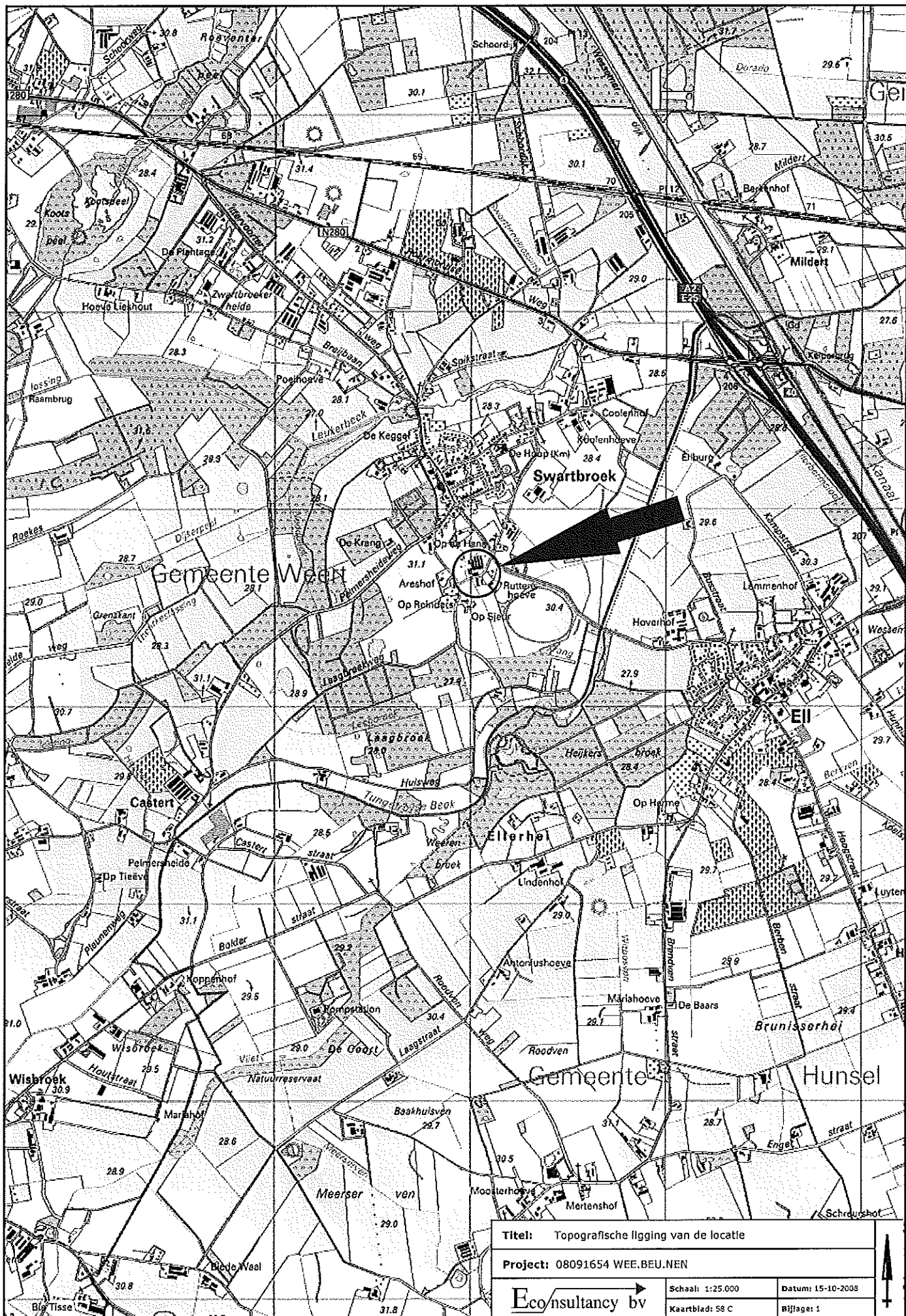
De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "verdacht, VEP " kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, verworpen. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er ter plekke van deellocatie C géén reden voor een nader onderzoek.

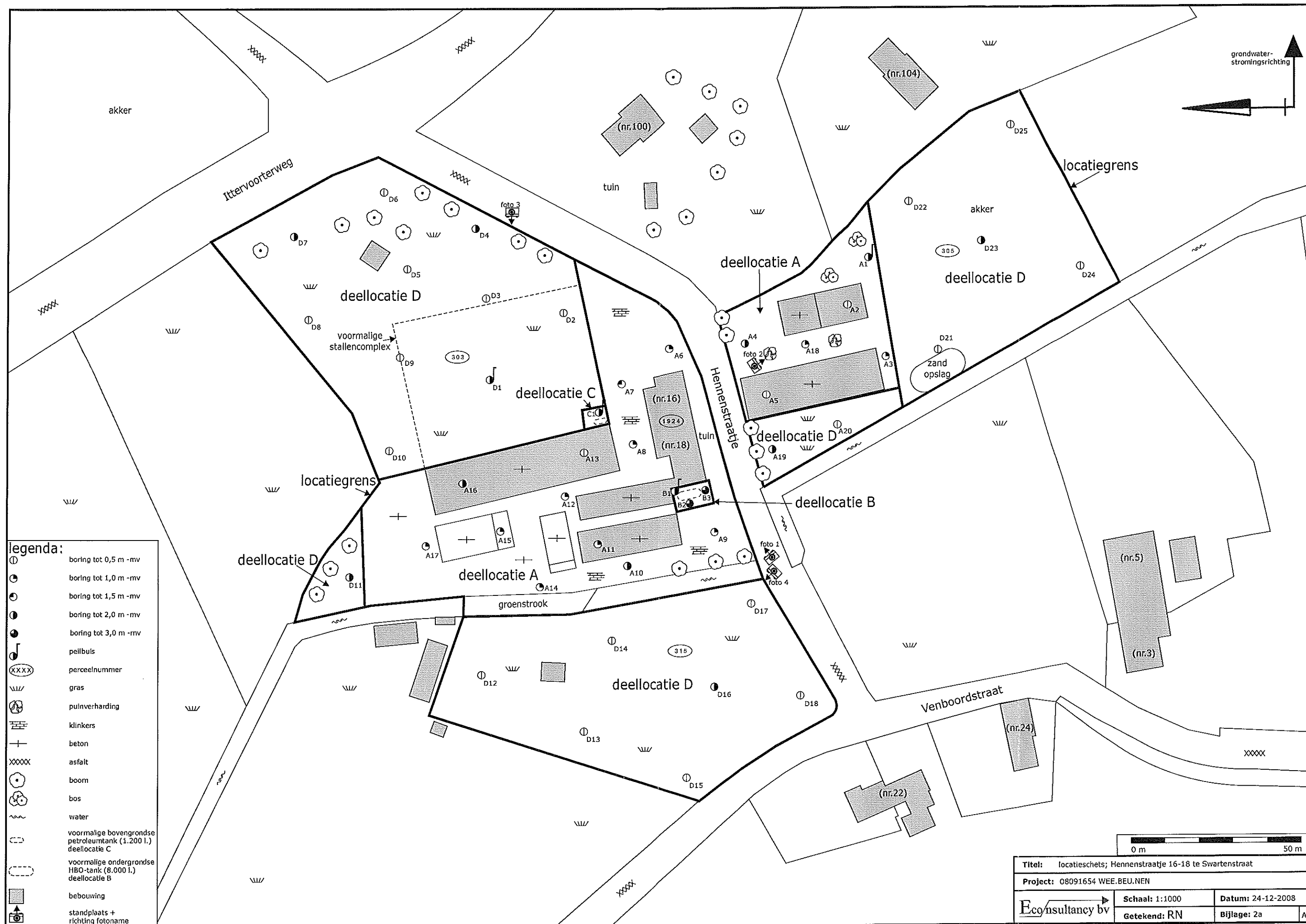
D: onverdacht terreindeel

In de bodem ter plekke van deellocatie D zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Echter ter hoogte van boring D8 is de bovengrond sterk puinhoudend en is de boring D8 gestuit op beton. De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, zink en PAK. Het zinkgehalte bevindt zich boven de voor deelgebied 15 geldende achtergrondgrenswaarden van de gemeente Weert. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, koper en zink. De metaalverontreinigingen zijn hoogstwaarschijnlijk, in combinatie met de verlaagde pH, te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de lichte verontreinigingen, verworpen.

Gelet op de matig tot sterke metaalverontreinigingen en gelet op het feit dat de aangetroffen gehalten (deellocatie A en boring D8) zich boven de voor deelgebied 15 geldende achtergrondgrenswaarden van de gemeente Weert bevinden, adviseert Econsultancy bv om op termijn de aard en de omvang van de vastgestelde minerale olie- en zware metalenverontreinigingen ter plaatse van deellocatie A en boring D8 nader te onderzoeken.





Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.

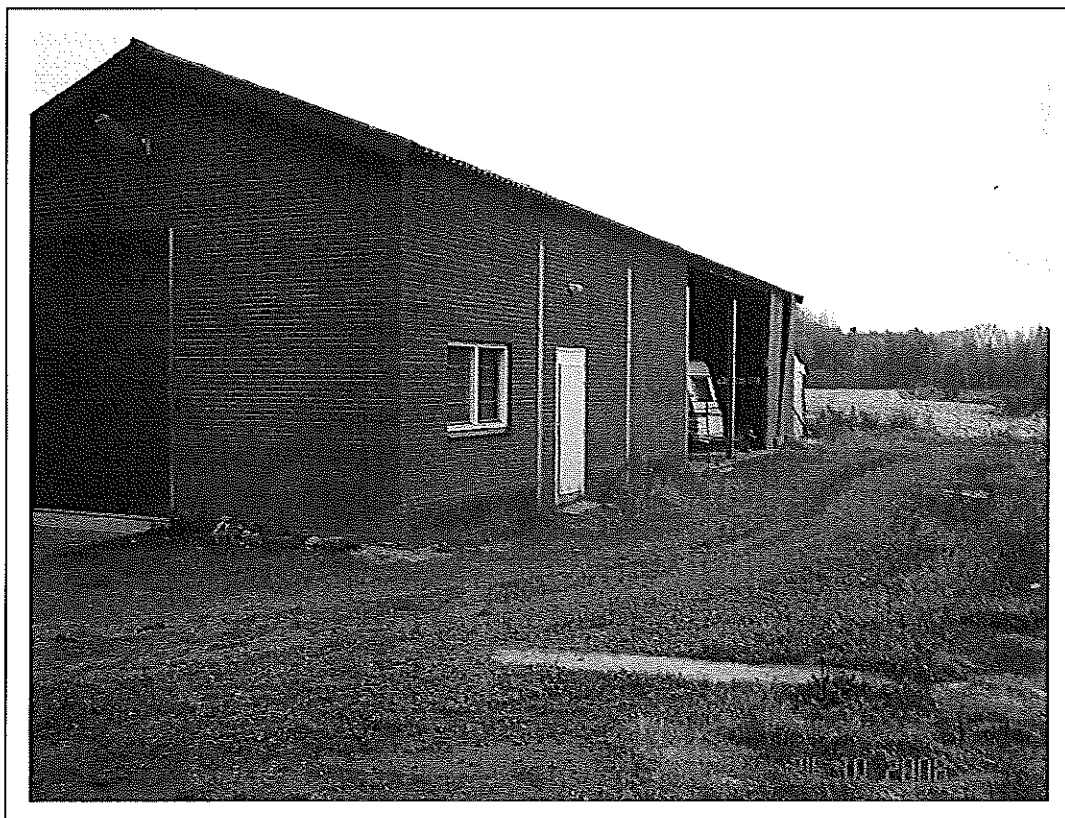


Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

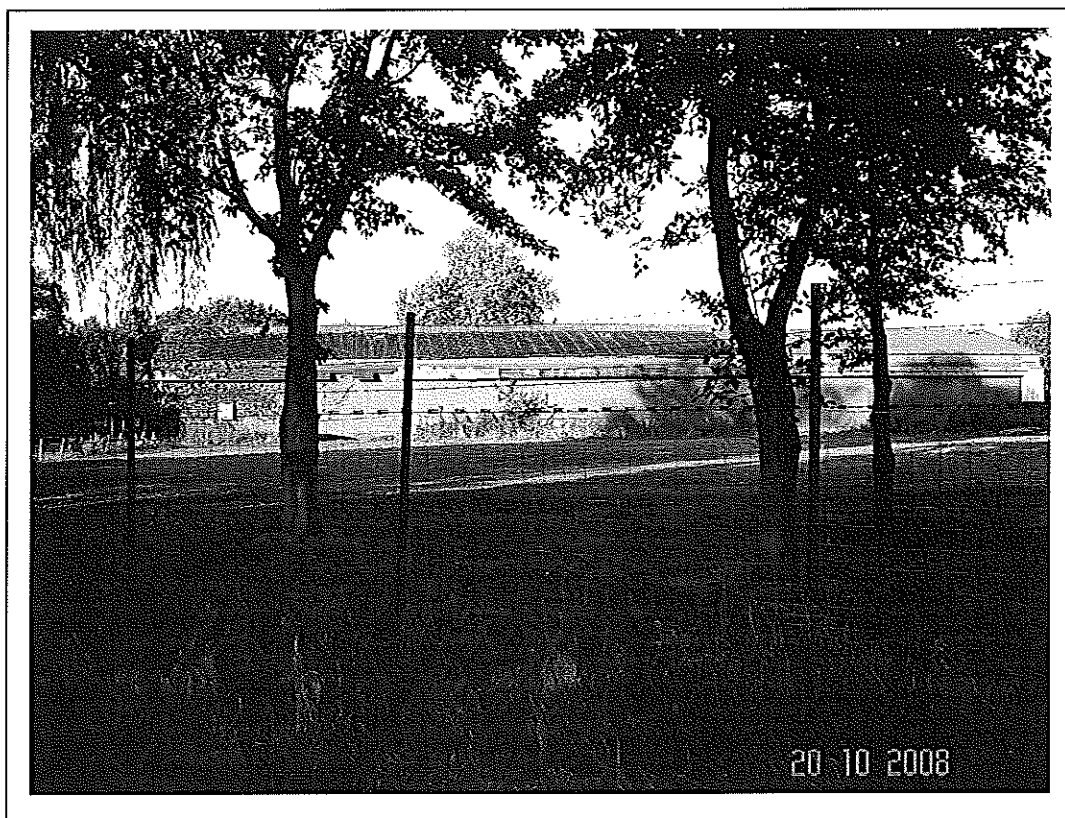


Foto 3.

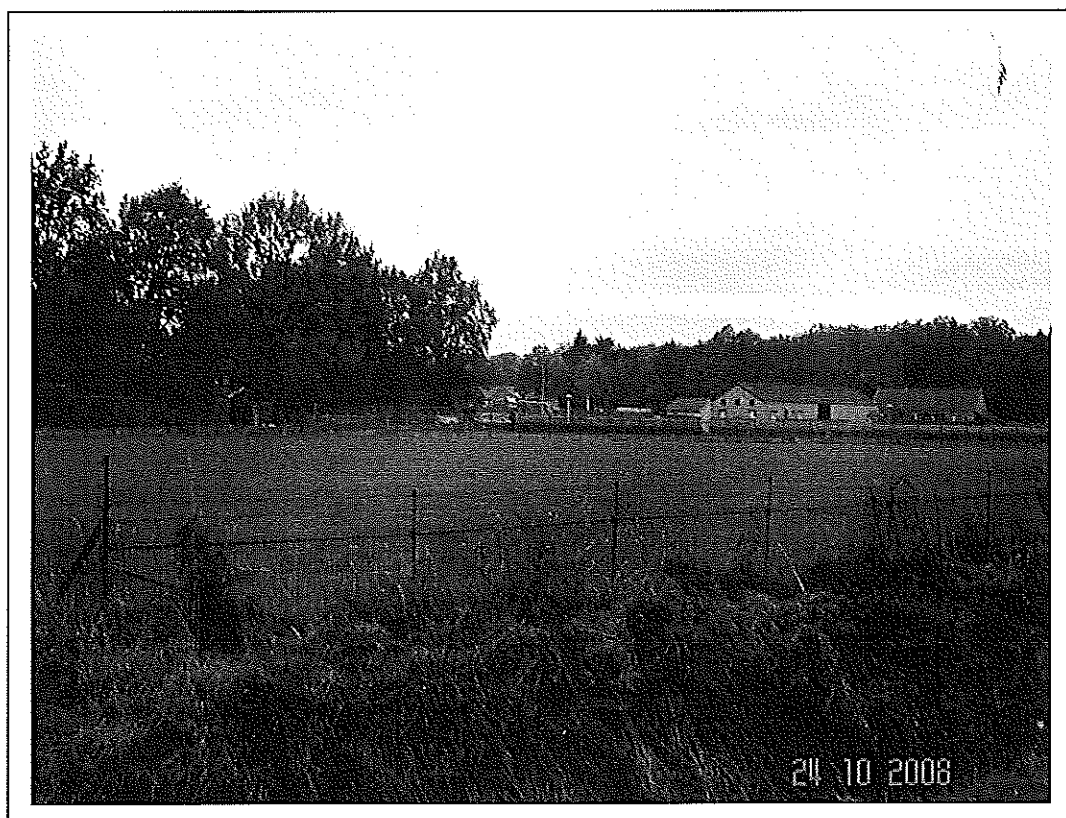


Foto 4.

Bijlage 2c Kadastrale gegevens



0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

— Kadastrale grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

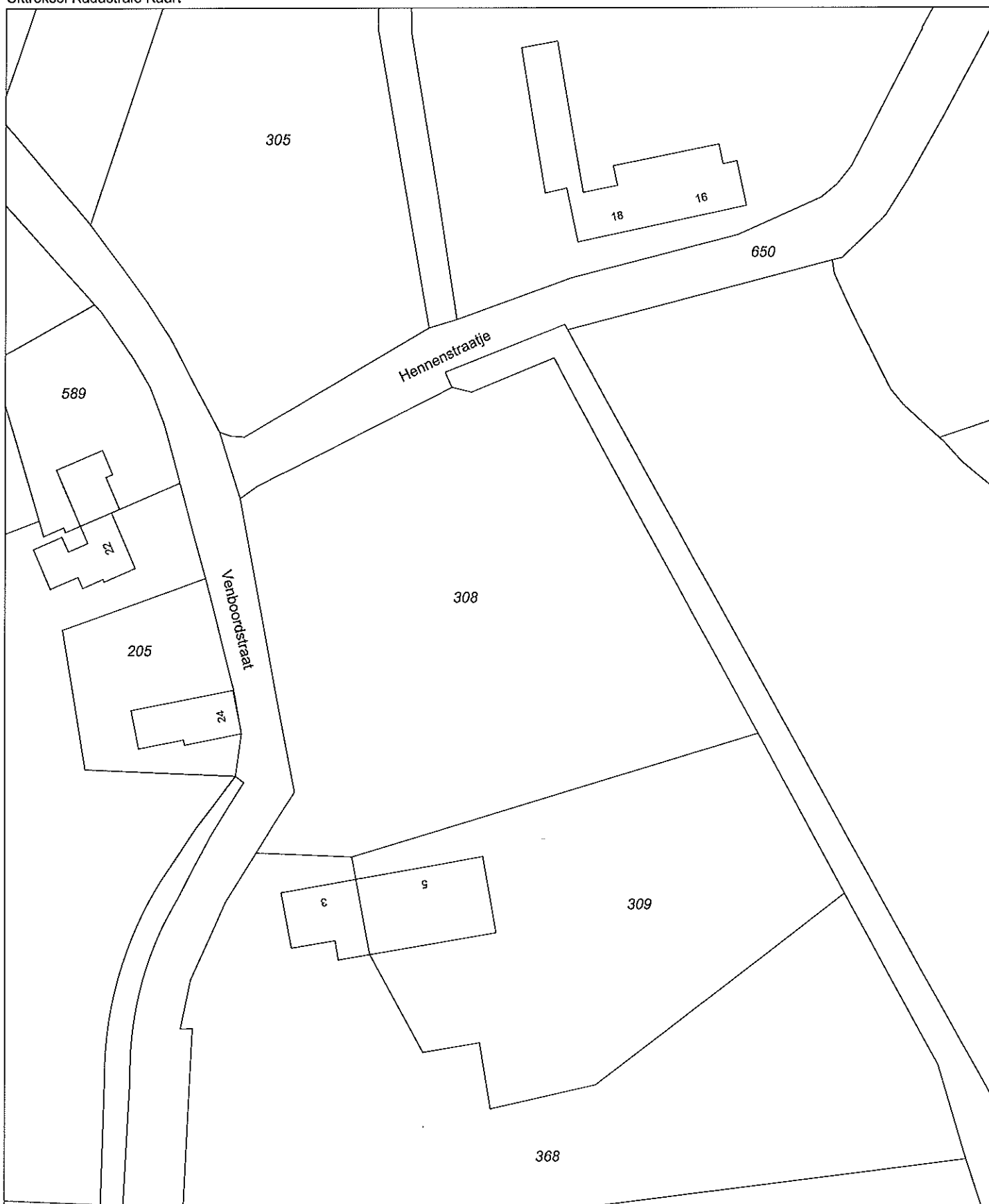
Perceel

WEERT

AA

303





0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

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

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

WEERT
AA
308





0 m 20 m 100 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2000

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

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

WEERT
 AA
 315





0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer

— Kadastrale grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

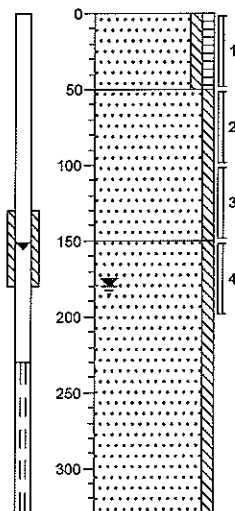
WEERT
AA
650



Bijlage 3 Boorprofielen

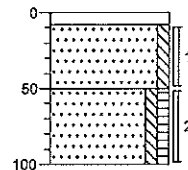
Bijlage 3 Boorprofielen

Boring: a1



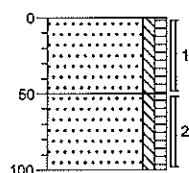
0	braak
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geel/beige
150	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergrijs
330	

Boring: a2



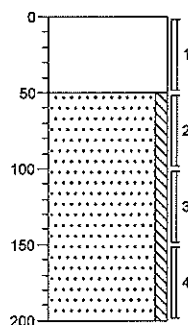
0	klinker
0	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel
50	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
100	

Boring: a3



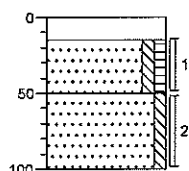
0	braak
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin
50	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
100	

Boring: a4



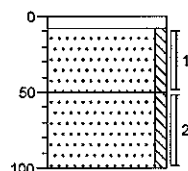
0	braak
	Puinlaag
50	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin
200	

Boring: a5



0	beton
15	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigebruin
100	

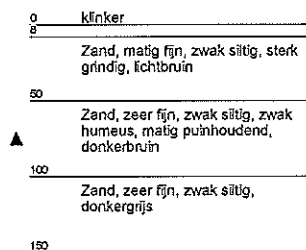
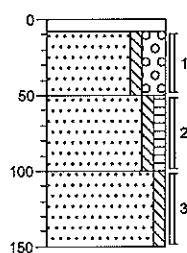
Boring: a6



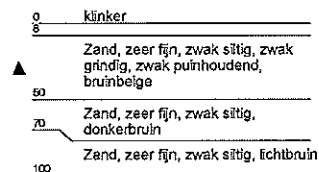
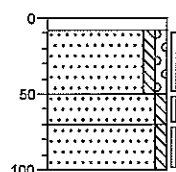
0	klinker
0	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, bruinbeige
50	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin
100	

Bijlage 3 Boorprofielen

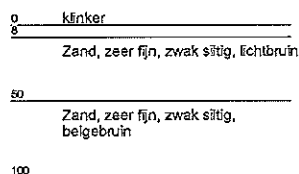
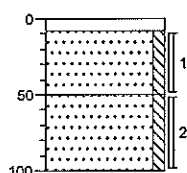
Boring: a7



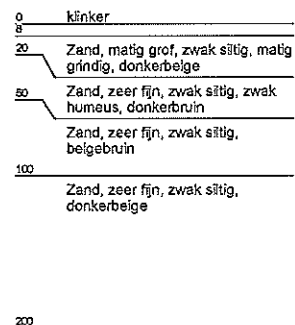
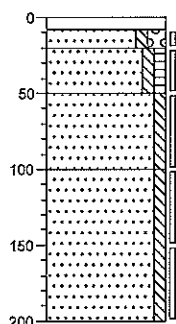
Boring: a8



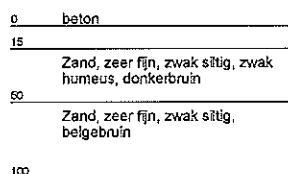
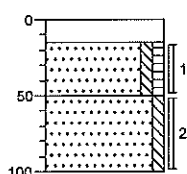
Boring: a9



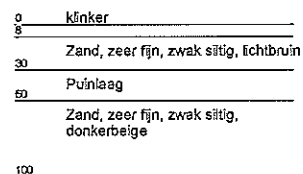
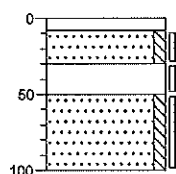
Boring: a10



Boring: a11

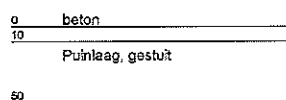


Boring: a12

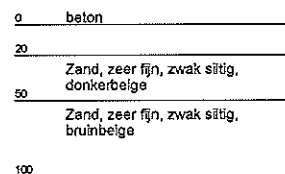
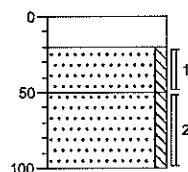


Bijlage 3 Boorprofielen

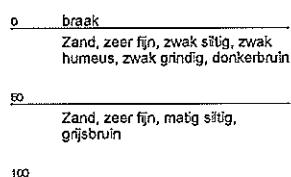
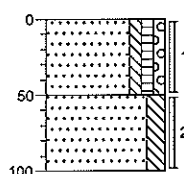
Boring: a13



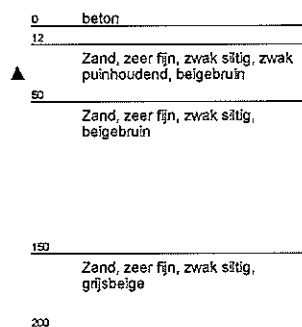
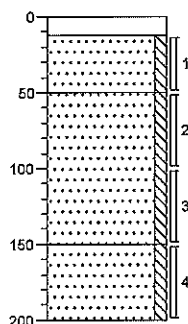
Boring: a14



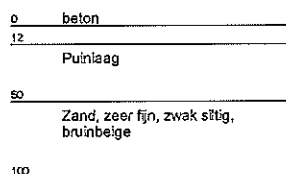
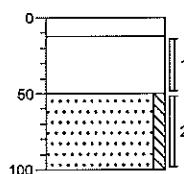
Boring: a15



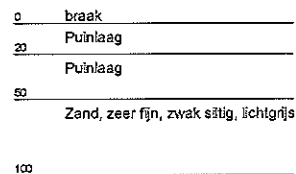
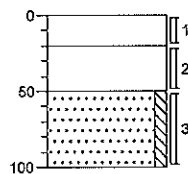
Boring: a16



Boring: a17

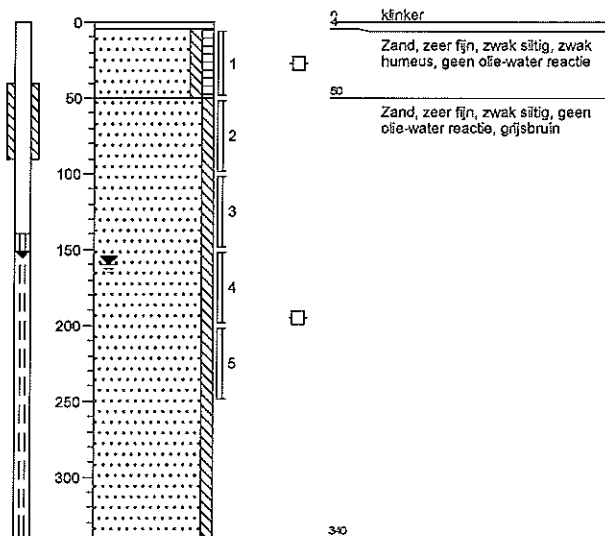


Boring: a18

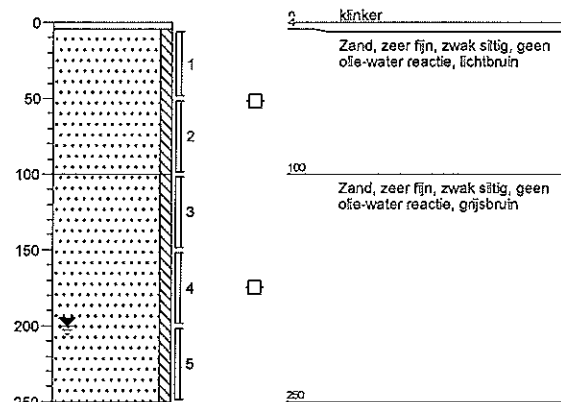


Bijlage 3 Boorprofielen

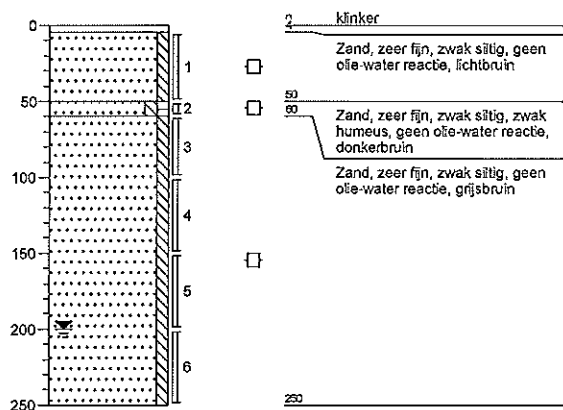
Boring: b1



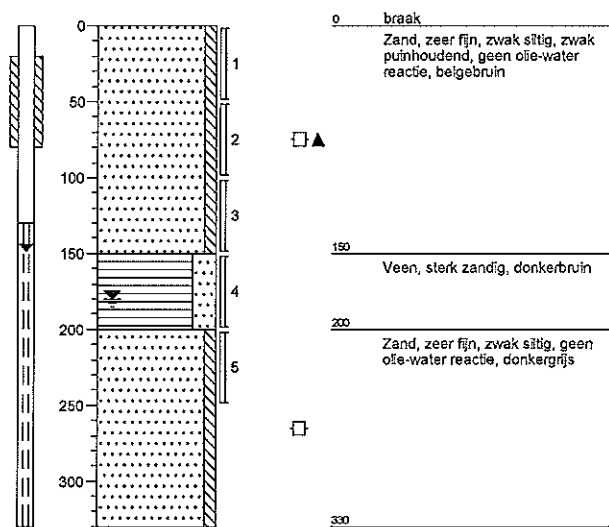
Boring: b2



Boring: b3

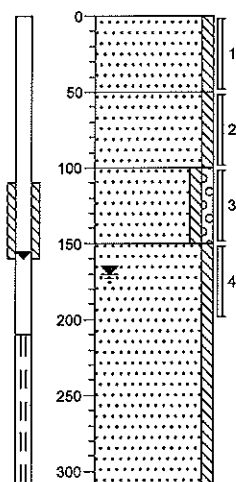


Boring: c1



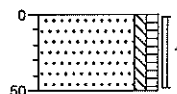
Bijlage 3 Boorprofielen

Boring: d1



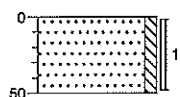
0	gras
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigebruin
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin
100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, beigebruin
150	Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbeige
310	

Boring: d2



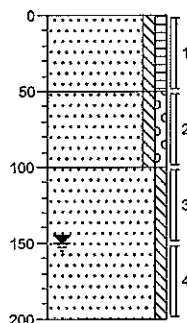
0	gras
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50	

Boring: d3



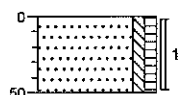
0	gras
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigebruin
50	

Boring: d4



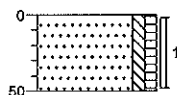
0	gras
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, beigebruin
100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbeige
200	

Boring: d5



0	gras
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50	

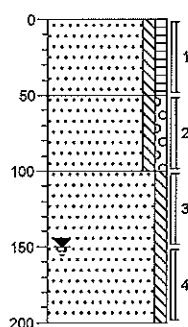
Boring: d6



0	gras
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50	

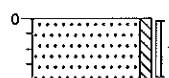
Bijlage 3 Boorprofielen

Boring: d7



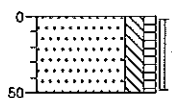
0	gras
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus
50	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grndig, beigebruin
100	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbeige
200	

Boring: d8



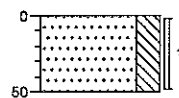
0	gras
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, donkerbruin, gestuit beton
40	

Boring: d9



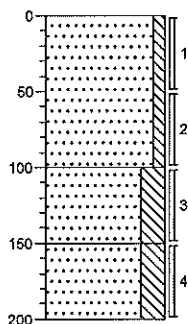
0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
50	

Boring: d10



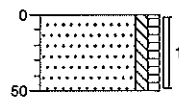
0	gras
	Zand, zeer fijn, sterk siltig, beigebruin
50	

Boring: d11



0	braak
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, lichtbruin, resten turf 80/100
50	
	Zand, zeer fijn, sterk siltig, donkerbruin, resten turf
100	
	Zand, zeer fijn, sterk siltig, grijsbruin
150	
200	

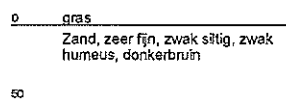
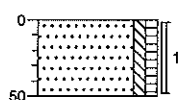
Boring: d12



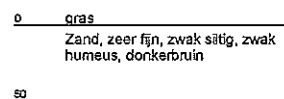
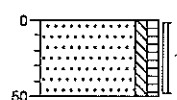
0	gras
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50	

Bijlage 3 Boorprofielen

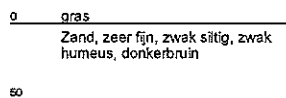
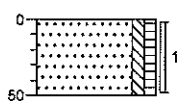
Boring: d13



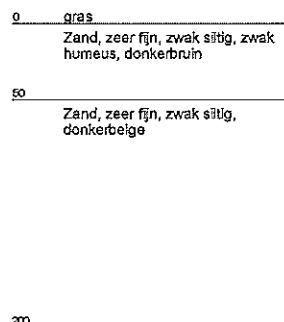
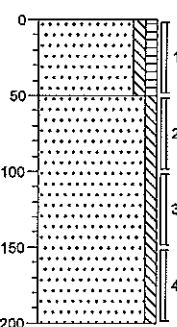
Boring: d14



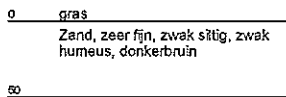
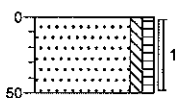
Boring: d15



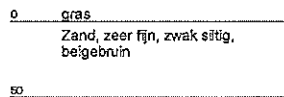
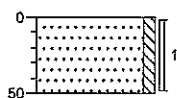
Boring: d16



Boring: d17

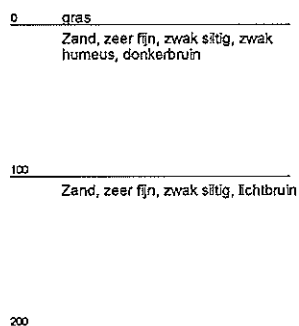
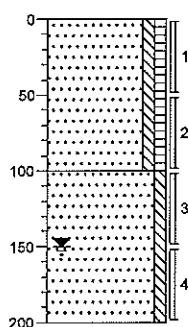


Boring: d18

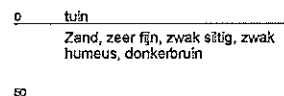
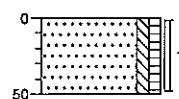


Bijlage 3 Boorprofielen

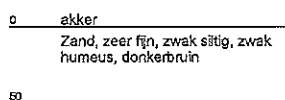
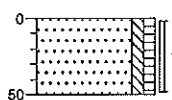
Boring: d19



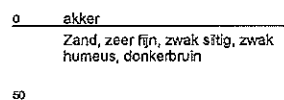
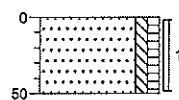
Boring: d20



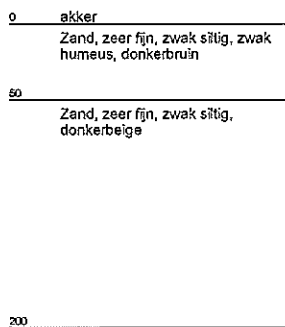
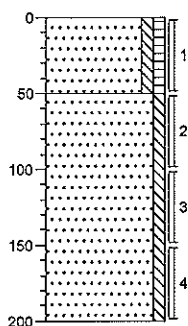
Boring: d21



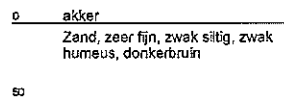
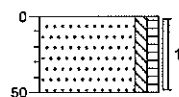
Boring: d22



Boring: d23

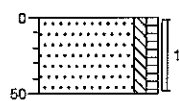


Boring: d24



Bijlage 3 Boorprofielen

Boring: d25



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donkerbruin
50

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

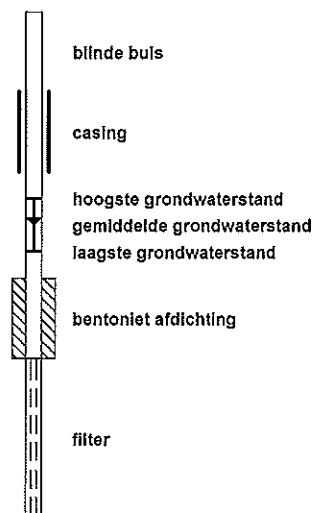
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Bijlage 4 Analyseresultaten



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

P. Heijmans

Rijksweg Noord 39

6071 KS SWALMEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : WEE.BEU.NEN
Uw projectnummer : 08091654
ALcontrol rapportnummer : 11377783, versie nummer: 1

Hoogvliet, 14-11-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 08091654. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

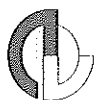
Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,

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



Analyserapport

Projectnaam WEE.BEU.NEN
 Projectnummer 08091654
 Rapportnummer 11377783 - 1

Orderdatum 07-11-2008
 Startdatum 07-11-2008
 Rapportagedatum 14-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	83.1	86.5	86.8	88.5	88.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				1.2	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S				3.0	
METALEN							
barium	mg/kgds	S			34	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S			0.5	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S			<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S			77	13	<10
kwik	mg/kgds	S			<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S			65	13	<13
molybdeen	mg/kgds	S			<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S			5.9	5.2	<5
zink	mg/kgds	S			470	120	46
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05 ¹⁾	<0.05			
tolueen	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1			
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05 ¹⁾	<0.05			
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1			
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1			
xyleneen	mg/kgds	S	<0.2 ^{2) 1)}	<0.2 ²⁾			
xyleneen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.14 ^{3) 1)}	0.14 ³⁾			
totaal BTEX	mg/kgds	S	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾			
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.28 ³⁾	0.28 ³⁾			
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S			<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S			0.33	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S			0.05	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S			0.63	0.06	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S			0.27	0.04	0.01
chryseen	mg/kgds	S			0.33	0.04	0.01

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB MMB b3 (200-250) b2 (200-250) b1 (200-250)
002	Grond (AS3000)	C1-1 C1-1 c1 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MMA1 MMA1 a16 (12-50) a6 (8-50) a8 (8-50) a7 (50-100) a3 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MMA2 MMA2 a9 (8-50) a10 (20-50) a15 (0-50) a11 (15-50) a7 (8-50) a2 (8-50)
005	Grond (AS3000)	MMA3 MMA3 a16 (50-100) a8 (70-100) a12 (50-100) a17 (50-100) a7 (100-150) a18 (50-100) a4 (50-100)

Paraaf:



Analyserapport

Projectnaam WEE.BEU.NEN

Projectnummer 08091654

Rapportnummer 11377783 - 1

Orderdatum 07-11-2008

Startdatum 07-11-2008

Rapportagedatum 14-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S			0.16	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S			0.24	0.04	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S			0.15	0.03	<0.01
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S			0.17	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S			2.3 ²⁾	0.27 ²⁾	<0.1 ²⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S			2.3 ³⁾	0.28 ³⁾	0.10 ³⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S			<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S			<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S			<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	S			<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S			<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S			<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S			<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S			<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S			9.8 ³⁾	9.8 ³⁾	9.8 ³⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	42	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	17	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	60	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB MMB b3 (200-250) b2 (200-250) b1 (200-250)
002	Grond (AS3000)	C1-1 C1-1 c1 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MMA1 MMA1 a16 (12-50) a6 (8-50) a8 (8-50) a7 (50-100) a3 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MMA2 MMA2 a9 (8-50) a10 (20-50) a15 (0-50) a11 (15-50) a7 (8-50) a2 (8-50)
005	Grond (AS3000)	MMA3 MMA3 a16 (50-100) a8 (70-100) a12 (50-100) a17 (50-100) a7 (100-150) a18 (50-100) a4 (50-100)

Paraaf :



Projectnaam WEE.BEU.NEN
Projectnummer 08091654
Rapportnummer 11377783 - 1

Orderdatum 07-11-2008
Startdatum 07-11-2008
Rapportagedatum 14-11-2008

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Het analysemonster is verkregen door het mengen van 2 of meer deelmonsters. Door de vluchtigheid van de component is het resultaat indicatief. |
| 2 | De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam WEE.BEU.NEN
Projectnummer 08091654
Rapportnummer 11377783 - 1

Orderdatum 07-11-2008
Startdatum 07-11-2008
Rapportagedatum 14-11-2008

Analyse Eenheid Q 006

droge stof gew.-% S 84.5
gewicht artefacten g S <1
aard van de artefacten g S Geen

organische stof (gloeiverlies) % vd DS S 0.6

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS S 1.4

METALEN

barium mg/kgds S <20
cadmium mg/kgds S <0.35
kobalt mg/kgds S <3
koper mg/kgds S <10
kwik mg/kgds S <0.10
lood mg/kgds S <13
molybdeen mg/kgds S <1.5
nikkel mg/kgds S <5
zink mg/kgds S <20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen mg/kgds S <0.01
fenantreen mg/kgds S <0.01
antraceen mg/kgds S <0.01
fluoranteen mg/kgds S <0.01
benzo(a)antraceen mg/kgds S <0.01
chryseen mg/kgds S <0.01
benzo(k)fluoranteen mg/kgds S <0.01
benzo(a)pyreen mg/kgds S <0.01
benzo(ghi)peryleen mg/kgds S <0.01
Indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kgds S <0.01
pak-totaal (10 van VROM) mg/kgds S <0.1 ²⁾
pak-totaal (10 van VROM) mg/kgds S 0.07 ³⁾
(0.7 factor)

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28 µg/kgds S <2
PCB 52 µg/kgds S <2
PCB 101 µg/kgds S <2

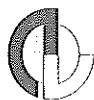
De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer Monstersoort Monsterspecificatie

006 Grond (AS3000) MMA4 MMA4 a10 (150-200) a16 (150-200) a4 (100-150) a1 (100-150)

Paraaf :

[Handwritten signature]



Analyserapport

Projectnaam WEE.BEU.NEN
Projectnummer 08091654
Rapportnummer 11377783 - 1

Orderdatum 07-11-2008
Startdatum 07-11-2008
Rapportagedatum 14-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

PCB 118	µg/kgds	S	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ³⁾

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMA4 MMA4 a10 (150-200) a16 (150-200) a4 (100-150) a1 (100-150)

Paraaf :



ECONSULTANCY BV
P. Heljmans

Analysrapport

Blad 7 van 10

Projectnaam WEE.BEU.NEN
Projectnummer 08091654
Rapportnummer 11377783 - 1

Orderdatum 07-11-2008
Startdatum 07-11-2008
Rapportagedatum 14-11-2008

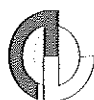
Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

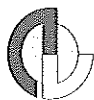


Projectnaam WEE.BEU.NEN
Projectnummer 08091654
Rapportnummer 11377783 - 1

Orderdatum 07-11-2008
Startdatum 07-11-2008
Rapportagedatum 14-11-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf:



Projectnaam WEE.BEU.NEN
Projectnummer 08091654
Rapportnummer 11377783 - 1

Orderdatum 07-11-2008
Startdatum 07-11-2008
Rapportagedatum 14-11-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-6

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8556973	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
001	A8556985	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
001	A8556989	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
002	A8557096	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
003	A8557012	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
003	A8557018	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
003	A8557099	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
003	A8557100	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
003	A8557114	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
004	A8556962	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
004	A8557103	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
004	A8557104	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
004	A8557108	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
004	A8557110	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
004	A8557115	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
005	A8556826	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
005	A8556831	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
005	A8556976	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
005	A8556992	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
005	A8556993	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
005	A8557001	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
005	A8557004	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
006	A8556846	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
006	A8556986	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
006	A8557007	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
006	A8557112	04-11-2008	04-11-2008	ALC201

Paraaf :



ECONSULTANCY BV
P. Heijmans

Analyserapport

Blad 10 van 10

Projectnaam WEE.BEU.NEN
Projectnummer 08091654
Rapportnummer 11377783 - 1

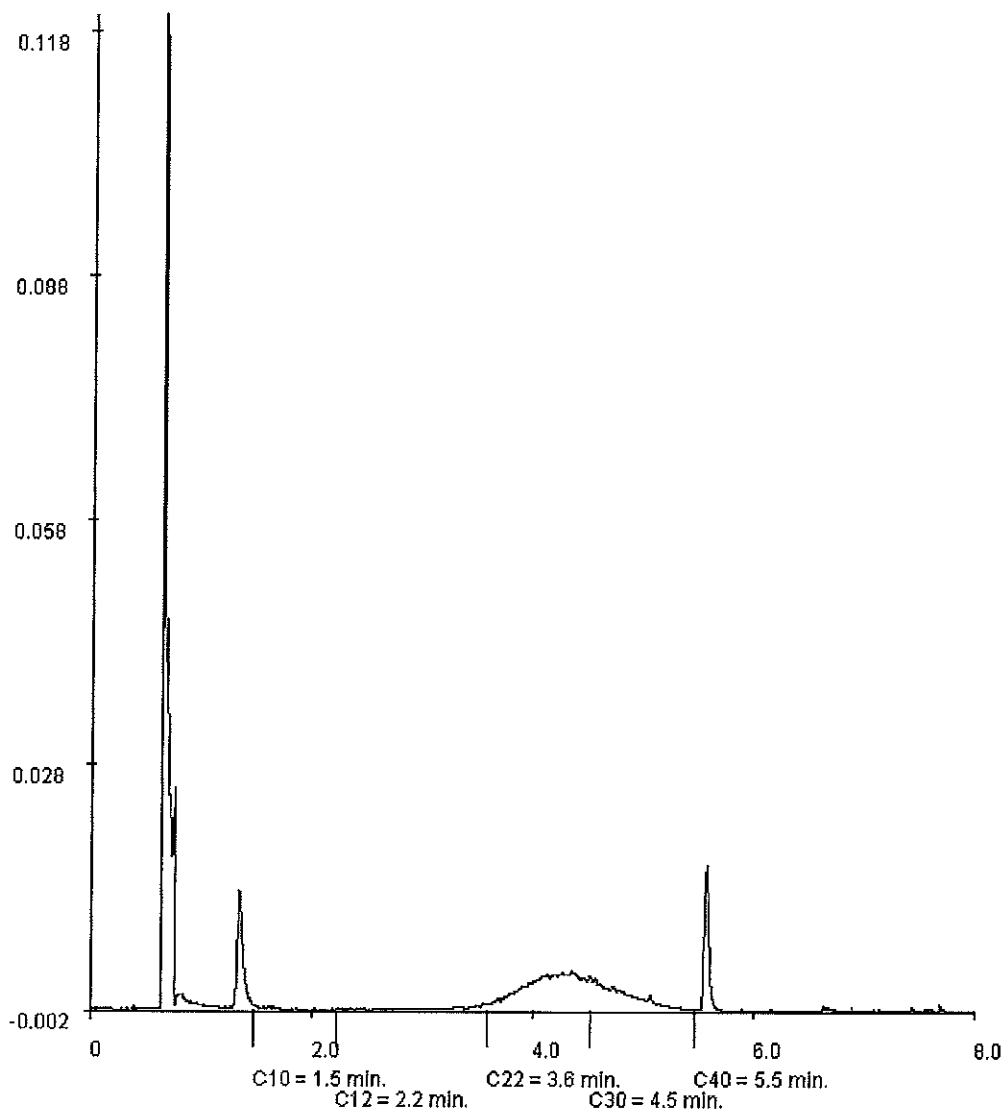
Orderdatum 07-11-2008
Startdatum 07-11-2008
Rapportagedatum 14-11-2008

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen: MMA1MMA1 a16 (12-50) a6 (8-50) a8 (8-50) a7 (50-100) a3 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

P. Heljmans

Rijksweg Noord 39

6071 KS SWALMEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : WEE.BEU.NEN.
Uw projectnummer : 08091654-D
ALcontrol rapportnummer : 11379188, versie nummer: 1

Hoogvliet, 18-11-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 08091654-D. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

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



Analyserapport

Projectnaam WEE.BEU.NEN.
 Projectnummer 08091654-D
 Rapportnummer 11379188 - 1

Orderdatum 12-11-2008
 Startdatum 12-11-2008
 Rapportagedatum 18-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	89.0	83.0	84.9	84.1	84.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		3.5			1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S		2.4			<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	35	<20	26	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	0.4	0.4	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	16	17	14	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.0	<5	5.3	<5	<5
zink	mg/kgds	S	93	53	50	27	47
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.26	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.73	0.05	0.02	<0.01	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.40	0.02	0.01	<0.01	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.38	0.02	0.01	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.22	0.02	<0.01	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.39	0.02	<0.01	<0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.25	0.02	<0.01	<0.01	0.02
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.25	0.02	0.01	<0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	3.0 ¹⁾	0.19 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.17 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.0 ²⁾	0.21 ²⁾	0.09 ²⁾	0.07 ²⁾	0.19 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D8-1 d8 (0-40)
002	Grond (AS3000)	MM1 d12 (0-50) d15 (0-50) d17 (0-50) d20 (0-50) d21 (0-50) d25 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM2 d10 (0-50) d2 (0-50) d3 (0-50) d5 (0-50) d6 (0-50) d9 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM3 d11 (150-200) d16 (100-150) d19 (50-100) d23 (100-150)
005	Grond (AS3000)	MM4 d1 (50-100) d4 (100-150) d7 (150-200)

Paraaf:





ECONSULTANCY BV

P. Heijmans

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam WEE.BEU.NEN.
Projectnummer 08091654-D
Rapportnummer 11379188 - 1

Orderdatum 12-11-2008
Startdatum 12-11-2008
Rapportagedatum 18-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D8-1 d8 (0-40)
002	Grond (AS3000)	MM1 d12 (0-50) d15 (0-50) d17 (0-50) d20 (0-50) d21 (0-50) d25 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM2 d10 (0-50) d2 (0-50) d3 (0-50) d5 (0-50) d6 (0-50) d9 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM3 d11 (150-200) d16 (100-150) d19 (50-100) d23 (100-150)
005	Grond (AS3000)	MM4 d1 (50-100) d4 (100-150) d7 (150-200)

Paraaf:





ECONSULTANCY BV
P. Heijmans

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam WEE.BEU.NEN.
Projectnummer 08091654-D
Rapportnummer 11379188 - 1

Orderdatum 12-11-2008
Startdatum 12-11-2008
Rapportagedatum 18-11-2008

Monster beschrijvingen

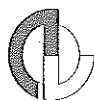
- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :





Projectnaam WEE.BEU.NEN.
Projectnummer 08091654-D
Rapportnummer 11379188 - 1

Orderdatum 12-11-2008
Startdatum 12-11-2008
Rapportagedatum 18-11-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-6

Paraaf :



ECONSULTANCY BV

P. Heljmans

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam WEE.BEU.NEN.
Projectnummer 08091654-D
Rapportnummer 11379188 - 1

Orderdatum 12-11-2008
Startdatum 12-11-2008
Rapportagedatum 18-11-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8620423	12-11-2008	11-11-2008	ALC201
002	A8620299	12-11-2008	11-11-2008	ALC201
002	A8620345	12-11-2008	11-11-2008	ALC201
002	A8620414	12-11-2008	11-11-2008	ALC201
002	A8620575	13-11-2008	11-11-2008	ALC201
002	A8620576	13-11-2008	11-11-2008	ALC201
002	A8620581	13-11-2008	11-11-2008	ALC201
003	A8620409	13-11-2008	11-11-2008	ALC201
003	A8620427	12-11-2008	11-11-2008	ALC201
003	A8620433	13-11-2008	11-11-2008	ALC201
003	A8620569	13-11-2008	11-11-2008	ALC201
003	A8620574	12-11-2008	11-11-2008	ALC201
003	A8620577	12-11-2008	11-11-2008	ALC201
004	A8620303	12-11-2008	11-11-2008	ALC201
004	A8620363	12-11-2008	11-11-2008	ALC201
004	A8620564	13-11-2008	11-11-2008	ALC201
004	A8620573	13-11-2008	11-11-2008	ALC201
005	A8620419	13-11-2008	11-11-2008	ALC201
005	A8620425	12-11-2008	11-11-2008	ALC201
005	A8620547	12-11-2008	11-11-2008	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

ECONSULTANCY BV

Dhr. P. Heijmans

Rijksweg Noord 39

6071 KS SWALMEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : WEE.BEU.NEN
Uw projectnummer : 08091654
ALcontrol rapportnummer : 11391062, versie nummer: 1

Hoogvliet, 24-12-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 08091654. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

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



Analysrapport

Projectnaam WEE.BEU.NEN
Projectnummer 08091654
Rapportnummer 11391062 - 1

Orderdatum 12-12-2008
Startdatum 12-12-2008
Rapportagedatum 24-12-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	92.5	90.8	89.2	85.3	86.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN							
koper	mg/kgds	S	24	640	15	57	12
zink	mg/kgds	S	250	3100	190	120	100
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ¹⁾²⁾	<5 ¹⁾²⁾	<5 ¹⁾²⁾	<5 ¹⁾²⁾	<5 ¹⁾²⁾
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 ¹⁾²⁾	<5 ¹⁾²⁾	<5 ¹⁾²⁾	<5 ¹⁾²⁾	7 ¹⁾²⁾
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5 ¹⁾²⁾	<5 ¹⁾²⁾	<5 ¹⁾²⁾	<5 ¹⁾²⁾	41 ¹⁾²⁾
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5 ¹⁾²⁾	<5 ¹⁾²⁾	<5 ¹⁾²⁾	<5 ¹⁾²⁾	19 ¹⁾²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ¹⁾²⁾	<20 ¹⁾²⁾	<20 ¹⁾²⁾	<20 ¹⁾²⁾	70 ¹⁾²⁾

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A16-1
002	Grond (AS3000)	A6-1
003	Grond (AS3000)	A8-1
004	Grond (AS3000)	A7-2
005	Grond (AS3000)	A3-1

Paraaf :





ECONSULTANCY BV
Dhr. P. Heijmans

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam WEE.BEU.NEN
Projectnummer 08091654
Rapportnummer 11391062 - 1

Orderdatum 12-12-2008
Startdatum 12-12-2008
Rapportagedatum 24-12-2008

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 2 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |

Paraaf :





ECONSULTANCY BV

Dhr. P. Heijmans

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam WEE.BEU.NEN
Projectnummer 08091654
Rapportnummer 11391062 - 1

Orderdatum 12-12-2008
Startdatum 12-12-2008
Rapportagedatum 24-12-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
zink	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8557114	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
002	A8557100	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
003	A8557099	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
004	A8557012	04-11-2008	04-11-2008	ALC201
005	A8557018	04-11-2008	04-11-2008	ALC201

Paraaf :



ECONSULTANCY BV

Dhr. P. Heijmans

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam WEE,BEU,NEN

Projectnummer 08091654

Rapportnummer 11391062 - 1

Orderdatum 12-12-2008

Startdatum 12-12-2008

Rapportagedatum 24-12-2008

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen A3-1

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

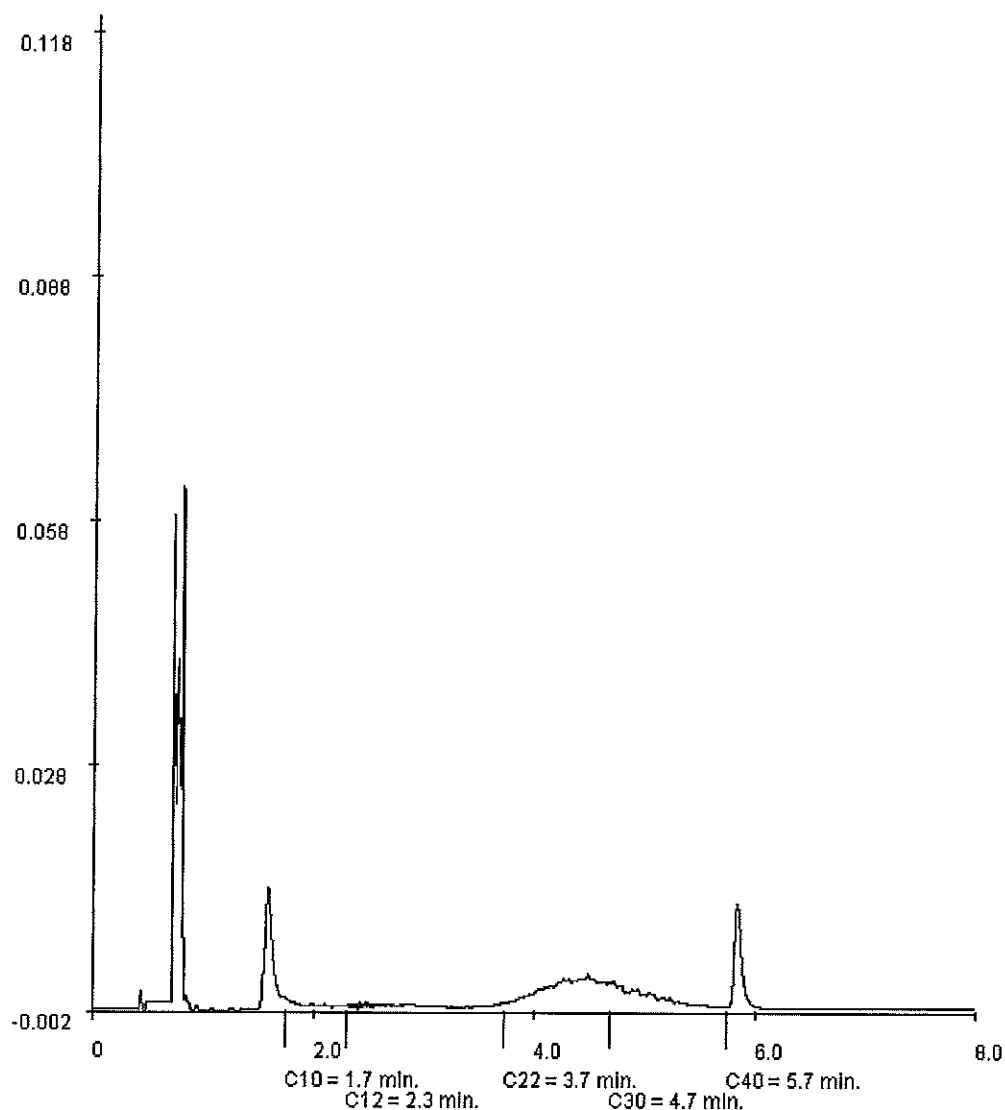
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Dhr. P. Heijmans

Rijksweg Noord 39

6071 KS SWALMEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : WEE.BEU.NEN
Uw projectnummer : 08091654
ALcontrol rapportnummer : 11379174, versie nummer: 1

Hoogvliet, 19-11-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 08091654. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

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



Analyserapport

Projectnaam WEE.BEU.NEN
 Projectnummer 08091654
 Rapportnummer 11379174 - 1

Orderdatum 12-11-2008
 Startdatum 12-11-2008
 Rapportagedatum 19-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
---------	---------	---	-----	-----	-----	-----

METALEN

barium	µg/l	S	300	170	110	150
cadmium	µg/l	S	<0.8	1.4	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	20
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	4.7	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	26	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	74	450	71	270

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	0.34	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropan	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
1,2-dichloorpropan	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
1,3-dichloorpropan	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.63	0.63	0.63	0.63
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	PB-A1
002	Grondwater (AS3000)	PB-B1
003	Grondwater (AS3000)	PB-C1
004	Grondwater (AS3000)	PB-D1

Paraaf: 



Dhr. P. Heijmans

Analyserapport

Blad 3 van 6

Orderdatum	12-11-2008
Startdatum	12-11-2008
Rapportagedatum	19-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromoform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB-A1
002	Grondwater (AS3000)	PB-B1
003	Grondwater (AS3000)	PB-C1
004	Grondwater (AS3000)	PB-D1

Paraaf :



AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265268





ECONSULTANCY BV

Dhr. P. Heljmans

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam WEE.BEU.NEN
Projectnummer 08091654
Rapportnummer 11379174 - 1

Orderdatum 12-11-2008
Startdatum 12-11-2008
Rapportagedatum 19-11-2008

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Projectnaam WEE.BEU.NEN
Projectnummer 08091654
Rapportnummer 11379174 - 1

Orderdatum 12-11-2008
Startdatum 12-11-2008
Rapportagedatum 19-11-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN-EN 13506
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :



ECONSULTANCY BV

Dhr. P. Heijmans

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam WEE.BEU.NEN
Projectnummer 08091654
Rapportnummer 11379174 - 1

Orderdatum 12-11-2008
Startdatum 12-11-2008
Rapportagedatum 19-11-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
vinychloride	Grondwater (AS3000)	Idem
bromoform	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0829193	13-11-2008	11-11-2008	ALC204
001	G5850498	13-11-2008	11-11-2008	ALC236
001	G5850499	13-11-2008	11-11-2008	ALC236
002	B0829187	13-11-2008	11-11-2008	ALC204
002	G5850479	13-11-2008	11-11-2008	ALC236
002	G5850509	13-11-2008	11-11-2008	ALC236
003	B0829192	13-11-2008	11-11-2008	ALC204
003	G5850480	13-11-2008	11-11-2008	ALC236
003	G5850487	13-11-2008	11-11-2008	ALC236
004	B0829198	13-11-2008	11-11-2008	ALC204
004	G5850482	13-11-2008	11-11-2008	ALC236
004	G5850510	13-11-2008	11-11-2008	ALC236

Paraaf :



Bijlage 5

Overzicht van Streef- en Interventiewaarden bodemsanering voor de land- en waterbodem (standaardbodem: 25% lutum en 10% organisch stof)

AW = achtergrondwaarde 2000

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW2000	I	S	I
I.	Metalen					
	antimoon (Sb)		4,0	22	-	20
	arsen (As)		20	75	10	60
	barium (Ba)		190	920	50	625
	cadmium (Cd)		0,60	13	0,4	6
	chrom (Cr)		55	-	1	30
	chrom III		-	180	-	-
	chrom VI		-	78	-	-
	cobalt (Co)		15	190	20	100
	koper (Cu)		40	190	15	75
	kwik (Hg)		0,15	-	0,05	0,3
	kwik (anorganisch)		-	36	-	-
	kwik (organisch)		-	4	-	-
	lood (Pb)		50	530	15	75
	molybdeen (Mo)		1,5	190	5	300
	nikkel (Ni)		35	100	15	75
	tin (Sn)		6,5	-	-	-
	vanadium (V)		80	-	-	-
	zink (Zn)		140	720	65	800
II.	Anorganische verbindingen					
	chloride		-	-	100 (Cl/I)	-
	cyaniden-vrij		3	20	5	1500
	cyaniden-complex		5,5	50	10	1500
	thiocynaat		6,0	20	-	1500
III.	Aromatische verbindingen					
	benzeen		0,20	1,1	0,2	30
	ethylbenzeen		0,20	110	4	150
	tolueen		0,20	32	7	1000
	xylenen		0,45	17	0,2	70
	styreen (vinylbenzeen)		0,25	86	6	300
	fenol		0,25	14	0,2	2000
	cresolen (som)		0,30	13	0,2	200
	dodecylbenzeen		0,35	-	-	-
	aromatische oplosmiddelen (som)		2,5	-	-	-
IV.	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)					
	naftaleen				0,01	70
	antraceen				0,0007	5
	fenantreen				0,003	5
	fluorantreen				0,003	1
	benzo(a)antraceen				0,0001	0,5
	chryseen				0,003	0,2
	benzo(a)pyreen				0,0005	0,05
	benzo(ghi)peryleen				0,0003	0,05
	benzo(k)fluorantreen				0,0004	0,05
	indeno(1,2,3cd)pyreen				0,0004	0,05
	PAK (som 10)		1,5	40	-	-
V.	Gehalloreerde koolwaterstoffen					
	vinylchloride		0,10	0,1	0,01	5
	dichloormethaan		0,10	3,9	0,01	1000
	1,1-dichloorethaan		0,20	15	7	900
	1,2-dichloorethaan		0,20	6,4	7	400
	1,1-dichlooretheen		0,30	0,3	0,01	10
	1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)		0,30	1	0,01	20
	dichloorpropanen		0,80	2	0,8	80
	trichloormethaan (chloroform)		0,25	5,6	6	400
	1,1,1-trichloorethaan		0,25	15	0,01	300
	1,1,2-trichloorethaan		0,3	10	0,01	130
	trichlooretheen (Tri)		0,25	2,5	24	500
	tetrachloormethaan (Tetra)		0,30	0,7	0,01	10
	tetrachlooretheen (Per)		0,15	6,8	0,01	40
	monochloorbenzeen		0,20	15	7	180
	dichloorbenzenen		2,0	19	3	50
	trichloorbenzenen		0,015	11	0,01	10
	tetrachloorbenzenen		0,0090	2,2	0,01	2,5
	pentachloorbenzeen		0,0025	6,7	0,003	1
	hexachloorbenzeen		0,0085	2,0	0,0009	0,5
	monochloorfenolen(som)		0,045	54	0,3	100
	dichloorfenolen (som)		0,20	22	0,2	30
	trichloorfenolen (som)		0,0030	22	0,03	10
	tetrachloorfenolen (som)		0,015	21	0,01	10
	pentachloorfenol		0,0030	12	0,04	3
	PCB's (som 7)		0,020	1	0,01	0,01
	chloornaftaleen (som)		0,070	23	-	6
	monochlooranilinen (som)		0,20	50	-	30
	dioxine (som I-TEQ)		0,000055	0,00018	-	-
	pentachlooraniline		0,15	-	-	-

Bijlage 5

Overzicht van Streef- en Interventiewaarden bodemsanering voor de land- en waterbodem (standaardbodem: 25% lutum en 10% organisch stof)

voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
Stof/niveau		AW2000	I	S	I
VI.					
Bestrijdingsmiddelen					
chloordaan		0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)		0,20	1	-	-
DDE (som)		0,10	1,3	-	-
DDD (som)		0,020	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)		-	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin		-	-	0,009 ng/l	-
dieldrin		-	-	0,1 ng/l	-
endrin		-	-	0,04 ng/l	-
drins (som)		0,015	0,14	-	0,1
α-endosulfan		0,00090	4	0,2 ng/l	5
α-HCH		0,0010	17	33 ng/l	-
β-HCH		0,0020	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)		0,0030	1,2	9 ng/l	-
HCH-verbindingen (som)		-	-	0,05	1
heptachloor		0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
heptachloorepoxide (som)		0,0020	4	0,005 ng/l	3
hexachloorbutadien		0,003	-	-	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)		0,40	-	-	-
azinfos-methyl		0,0075	-	-	-
organotin verbindingen (som)		0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
tributyltin (TBT)		0,065	-	-	-
MCPA		0,55	4	0,02	50
atracine		0,035	0,71	29 ng/l	150
carbutyl		0,15	0,45	2 ng/l	50
carbofuran		0,017	0,017	9 ng/l	100
4-chloormethylfenolen (som)		0,60	-	-	-
niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)		0,090	-	-	-
VII.					
Overige verontreinigingen					
asbest		-	100	-	-
cyclohexanon		2,0	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat		0,045	82	-	-
diethyl ftalaat		0,045	53	-	-
di-isobutylftalaat		0,045	17	-	-
dibutyl ftalaat		0,070	36	-	-
butyl benzyftalaat		0,070	48	-	-
dihexyl ftalaat		0,070	220	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat		0,045	60	-	-
ftalaten (som)		-	-	0,5	5
minerale olie		190	5000	50	600
pyridine		0,15	11	0,5	30
tetrahydrofuran		0,45	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen		1,5	8,8	0,5	5000
tribroommethaan		0,20	75	-	630
ethyleenglycol		5,0	-	-	-
diethyleenglycol		8,0	-	-	-
acrylonitril		2,0	-	-	-
formaldehyde		2,5	-	-	-
isopropanol (2-propanol)		0,75	-	-	-
methanol		3,0	-	-	-
butanol (1-butanol)		2,0	-	-	-
butylacetaat		2,0	-	-	-
ethylacetaat		2,0	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)		0,20	-	-	-
methylethylketon		2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org. st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); Lst is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); % lut. is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; % org. st. is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; A, B en C zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 5

Overzicht van Streef- en Interventiewaarden bodemsanering voor de land- en waterbodem (standaardbodem: 25% lutum en 10% organisch stof)

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chrom	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); Lst is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); % org. st. is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.
Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (Tw) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk.

$$Tw = 0,5 * (S + I)$$

Tw is de tussenwaarde; S is de streefwaarde en I is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Detectielimieten en analysemethoden

METALEN				
Component	Grond/Slib (waterbodem)		Grondwater	
	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
Arseen	<4	mg/kgds	<5	ug/l
Cadmium	<0.4	mg/kgds	<0.8	ug/l
Chroom	<15	mg/kgds	<1	ug/l
Koper	<5	mg/kgds	<5	ug/l
Kwik	<0.05	mg/kgds	<0.05	ug/l
Lood	<13	mg/kgds	<10	ug/l
Nikkel	<3	mg/kgds	<10	ug/l
Zink	<20	mg/kgds	<20	ug/l

VLUCHTIGE AROMATEN				
Component	Grond/Slib (waterbodem)		Grondwater	
	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
Benzeen	<0.05	mg/kgds	<0.2	ug/l
Tolueen	<0.05	mg/kgds	<0.2	ug/l
Ethylbenzeen	<0.05	mg/kgds	<0.2	ug/l
Xylenen	<0.05	mg/kgds	<0.5	ug/l
NaftaleenGC-purge&trap	<0.1	mg/kgds	<0.2	ug/l

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Component	Grond/Slib (waterbodem)		Grondwater	
	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
Naftaleen	<0.1	mg/kgds	<0.2	ug/l
Antraceen	<0.05	mg/kgds	<0.02	ug/l
Fenantreen	<0.05	mg/kgds	<0.02	ug/l
Fluoranteen	<0.05	mg/kgds	<0.02	ug/l
Benzo(a)antraceen	<0.05	mg/kgds	<0.02	ug/l
Chryseen	0.05	mg/kgds	<0.02	ug/l
Benzo(a)pyreen	<0.05	mg/kgds	<0.01	ug/l
Benzo(ghi)peryleen	<0.05	mg/kgds	<0.02	ug/l
Benzo(k)fluoranteen	<0.05	mg/kgds	<0.01	ug/l
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.05	mg/kgds	<0.02	ug/l
Acenaftyleen	<0.1	mg/kgds	<0.2	ug/l
Acenafteen	<0.1	mg/kgds	<0.2	ug/l
Fluoreen	<0.05	mg/kgds	<0.05	ug/l
Pyreen	<0.05	mg/kgds	<0.02	ug/l
Benzo(b)fluoranteen	<0.05	mg/kgds	<0.02	ug/l
Dibenz(ah)antraceen	<0.05	mg/kgds	<0.02	ug/l

GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN EN EOX				
Component	Grond/Slib (waterbodem)		Grondwater	
	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
1,2-dichloorethaan	<0.05	mg/kgds	<1	ug/l
Cis1,2-dichlooretheen	<0.01	mg/kgds	<1	ug/l
Chloroform	<0.02	mg/kgds	<0.2	ug/l
1,2-dichloorpropaan	<0.1	mg/kgds	<1	ug/l
1,1,1-trichloorethaan	<0.01	mg/kgds	<1	ug/l
1,1,2-trichloorethaan	<0.05	mg/kgds	<1	ug/l
Trichlooretheen	<0.01	mg/kgds	<0.2	ug/l
Tetrachloormethaan	<0.01	mg/kgds	<0.2	ug/l
Tetrachlooretheen	<0.01	mg/kgds	<0.2	ug/l
Monochloorbenzeen	<0.1	mg/kgds	<0.2	ug/l
Dichloorbenzeen	<0.1	mg/kgds	<0.5	ug/l
EOX	<0.1	mg/kgds	<1	ug/l

Bijlage 6 Detectielimieten en analysemethoden

MINERALE OLIE				
Component	Grond/Slib (waterbodem)		Grondwater	
	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
Fractie C10-C12	<5	mg/kgds	<10	ug/l
Fractie C12-C22	<5	mg/kgds	<10	ug/l
Fractie C22-C30	<5	mg/kgds	<10	ug/l
Fractie C30-C40	<5	mg/kgds	<10	ug/l
Totaal olie C10-C40	<20	mg/kgds	<50	ug/l

POLYCHLOORBIFENYLEN(PCB)				
Component	Grond/Slib (waterbodem)		Grondwater	
	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
PCB 28	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
PCB 52	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
PCB 101	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
PCB 118	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
PCB 138	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
PCB 153	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
PCB 180	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
Component	Grond/Slib (waterbodem)		Grondwater	
	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
DDT (totaal)	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
DDD (totaal)	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
DDE (totaal)	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
Aldrin	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
Dieldrin	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
Endrin	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
Telodrin	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
Isodrin	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
Alfa-HCH	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
Beta-HCH	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
Gamma-HCH	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
Heptachloor	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
Heptachloorepoxide	<1	ug/kgds	<0.02	ug/l
Alfa-endosulfan	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
Hexachloorbenzeen	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l

KORRELGROOTTEVERDELING				
Component	Grond/Slib (waterbodem)		Grondwater	
	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
Min.delen <2um	<0.5	%vdDS	Nvt	Nvt
Min.delen <16um	<0.5	%vdDS	Nvt	Nvt
Min.delen <50um	<0.5	%vdDS	Nvt	Nvt
Min.delen <63um	<0.5	%vdDS	Nvt	Nvt
Min.delen <210um	<0.5	%vdDS	Nvt	Nvt

OVERIGE VERBINDINGEN				
Component	Grond/Slib (waterbodem)		Grondwater	
	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
Ammonium	<20	mgN/kgds	<0.5	mgN/l
Fosfaat (tot.)	<1	mgP/kgds	<0.1	mgP/l
Chloride	<50	mg/kgds	<5	mg/l
Sulfaat	<300	mg/kgds	<10	mg/l
Fenol (index)	<0.1	mg/kgds	<5	ug/l
Calciet	<0.2	%vdDS	Nvt	Nvt
Organische stof (gloeiverlies)	<0.5	%vdDS	Nvt	Nvt

Bijlage 6 Detectielimieten en analysemethoden

Normen analyses		
Grond	Droge stof grond	NEN 5747
	Arseen grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Cadmium grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Chroom grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Koper grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Kwik grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van o-NEN 5779
	Lood grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Nikkel grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Zink grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	EOX grond	Afgeleid van o-NEN 5735
	Vluchtigverbindingen grond	VPRC85-10 en C85-12
	PAK (totaal) grond	Gelijkwaardig aan 2e o-NEN 5731
	Olie (GC) grond	Afgeleid van 2e o-NEN 5733
Slib / waterbodem	Droge stof slib	Afgeleid van NEN 6620
	Calciet slib	Afgeleid van NEN 5757
	Organische stof (gloeiverlies) slib	Afgeleid van NEN 6620
	Min. delen <2 um slib	Afgeleid van NEN 5753
	Min. delen <16 um slib	Afgeleid van NEN 5753
	Min. delen <50 um slib	Afgeleid van NEN 5753
	Min. delen <63 um slib	Afgeleid van NEN 5753
	Min. delen <210 um slib	Afgeleid van NEN 5753
	Arseen slib	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Cadmium slib	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Chroom slib	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Koper slib	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Kwik slib	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van o-NEN 5779
	Lood slib	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Nikkel slib	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Zink slib	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Ammonium slib	Eigen methode
	Fosfaat (tot.) slib	NEN6663
	Hexachloorbenzeen slib	Afgeleid van 2e o-NEN 5718
	EOX slib	Afgeleid van 0-NEN 5777
	Chloride slib	Eigen methode
	Sulfaat slib	Eigen methode
	PAK (totaal) slib	Gelijkwaardig aan 2e o-NEN 5771
	OCB's en PCB's slib	Afgeleid van 2e o-NEN 5718
	Olie (GC) slib	Afgeleid van 2e o-NEN 5733
Grondwater	Arseen grondwater	AES/ICP
	Cadmium grondwater	AES/ICP
	Chroom grondwater	AES/ICP
	Koper grondwater	AES/ICP
	Kwik grondwater	Ontsluiting gebaseerd op NEN 6445, analyse m.b.v. koude damp-techniek
	Lood grondwater	AES/ICP
	Nikkel grondwater	AES/ICP
	Zink grondwater	AES/ICP
	Fenol(index) grondwater	NEN 6670
	Cis1,2-dichlooretheen grondwater	Afgeleid van VPR C85-12
	Monochloorbenzeen grondwater	VPR C85-10
	Dichloorbenzeen grondwater	VPR C85-12
	EOX grondwater	Afgeleid van NEN 6402
	Vlucht. Aromaten + naf grondwater	Gelijkwaardig met o-NEN 6407
	vl. Verbindingen (15) grondwater	VPR C85-10 en C85-12
	CKW-NEN grondwater	VPR C85-10 en C85-12
	Olie (GC) grondwater	Afgeleid van NEN 6678

Overzicht dossiers

Classificatie	Omschrijving	Datum van	Datum t/m	Archief NV	Archief V	Datum BVG
	BV9150 VERBETERING KIPPENHOK WH PHILIPS HENNENSTRAATJE 18 WEERT	27 juli 1969	9 september 9999	15117		27 juli 1969
	BV8234 BOUW KIPPENHOK WH PHILIPS HENNENSTRAATJE 18 WEERT	29 september 1967	9 september 9999	13546		29 september 1967
	BV8233 VER VOORGEVEL WH PHILIPS HENNENSTRAATJE 18 WEERT	21 juli 1967	9 september 9999	13544		21 juli 1967
	BV7038 BOUW BOERDERIJ NAUS KINDEREN HENNENSTRAATJE 18 WEERT	6 april 1923	9 september 9999	11814		6 april 1923
	BV6399 UITBREIDEN KIPPENHOK WH PHILIPS HENNENSTRAATJE 18 WEERT	10 juni 1965	9 september 9999	10698		10 juni 1965
	BV6398 BOUW KIPPENHOK WH PHILIPS HENNENSTRAATJE 18 WEERT	20 april 1964	9 september 9999	10696		20 april 1964
	BV552 BOUW 2 KIPPENHOKKEN WH PHILIPS HENNENSTRAATJE 18 WEERT	6 oktober 1952	9 september 9999	867		6 oktober 1952

Overzicht dossiers

Classificatie	Omschrijving	Datum van	Datum t/m	Archief NV	Archief V	Datum BVG
	BV413 VERBOUW BOERDERIJ WH PHILIPS HENNENSTRAATJE 18 WEERT	23 juli 1951	9 september 9999	570		23 juli 1951
	BV2950 BOUW KIPPENHOK WH PHILIPS HENNENSTRAATJE 18 WEERT	9 maart 1959	9 september 9999	4555		9 maart 1959
	BV2118 BOUW VARKENSSTALLEN WH PHILIPS HENNENSTRAATJE 18 WEERT	3 juni 1957	9 september 9999	3317		3 juni 1957
	BV1773 VERPLAATSEN 2 KIPPENHOKKEN WH PHILIPS HENNENSTRAATJE 18 WEERT	23 april 1956	9 september 9999	2792		23 april 1956
	BV17678 BOUW LEGKIPPENHOK H PHILIPS HENNENSTRAATJE 18 WEERT	12 september 1984	9 september 9999	28629		12 september 1984
	BV17209 PLAATSEN TUINAFSCHEIDING JHM PHILIPS HENNENSTRAATJE 18 WEERT	20 april 1983	9 september 9999	27850		20 april 1983
	BV16130 BOUW LEGKIPPENHOK WH PHILIPS HENNENSTRAATJE 18 WEERT	13 mei 1982	9 september 9999	25858		13 mei 1982

Overzicht dossiers

Classificatie	Omschrijving	Datum van	Datum t/m	Archief NV	Archief V	Datum BVG
	BV17209 PLAATSEN TUINAFSCHEIDING PHILIPS JHM HENNENSTRAATJE 16 WEERT	20 april 1983	9 september 9999	27849		20 april 1983
	BV16130 BOUW LEGKIPPENHOK PHILIPS WH HENNENSTRAATJE 16 WEERT	13 mei 1982	9 september 9999	25857		13 mei 1982
	BV1375 VERN WAGENLOODS PHILIPS WH HENNENSTRAATJE 16 WEERT	27 juni 1955	9 september 9999	2193		27 juni 1955
	BV13599 BOUW LEGKIPPENHOK PHILIPS WH HENNENSTRAATJE 16 WEERT	18 januari 1977	9 september 9999	22233		18 januari 1977
	BV10534 BOUW VARKENSHOK PHILIPS WH HENNENSTRAATJE 16 WEERT	17 februari 1972	9 september 9999	17543		17 februari 1972
	BV1024 BOUW 2 KIPPENHOKKEN PHILIPS WH HENNENSTRAATJE 16 WEERT	12 april 1954	9 september 9999	1540		12 april 1954
	BV9583 UITBREIDEN KIPPENHOK WH PHILIPS HENNENSTRAATJE 18 WEERT	19 februari 1970	9 september 9999	15894		19 februari 1970

Overzicht dossiers

Classificatie	Omschrijving	Datum van	Datum t/m	Archief NV	Archief V	Datum BVG
	BV9583 UITBREIDEN KIPPENHOK PHILIPS WH HENNENSTRAATJE 16 WEERT	19 februari 1970	9 september 9999	15893		19 februari 1970
	BV9150 VERBETERING KIPPENHOK PHILIPS WH HENNENSTRAATJE 16 WEERT	27 juli 1969	9 september 9999	15116		27 juli 1969
	BV8234 BOUW KIPPENHOK PHILIPS WH HENNENSTRAATJE 16 WEERT	29 september 1967	9 september 9999	13545		29 september 1967
	BV8233 VER VOORGEVEL PHILIPS WH HENNENSTRAATJE 16 WEERT	21 juli 1967	9 september 9999	13543		21 juli 1967
	BV7038 BOUW BOERDERIJ NAUS KINDEREN HENNENSTRAATJE 16 WEERT	6 april 1923	9 september 9999	11813		6 april 1923
	BV6399 UITBREIDEN KIPPENHOK PHILIPS WH HENNENSTRAATJE 16 WEERT	10 juni 1965	9 september 9999	10697		10 juni 1965
	BV6398 BOUW KIPPENHOK PHILIPS WH HENNENSTRAATJE 16 WEERT	20 april 1964	9 september 9999	10695		20 april 1964

Overzicht dossiers

Classificatie	Omschrijving	Datum van	Datum t/m	Archief NV	Archief V	Datum BVG
	BV27968 UITBREIDING/HERBOUW PLUJMVEEHOKKEN PHILIPS H HENNENSTRAATJE 16 WEERT	23 oktober 1996	9 september 9999	45193		23 oktober 1996
	BV23591 REPARATIEVERKLARING PHILIPS H HENNENSTRAATJE 16 WEERT	14 mei 1991	9 september 9999	37971		14 mei 1991
X	BV21648 HERBOUW VELDSCHUUR PHILIPS H HENNENSTRAATJE 16 WEERT <i>huizen O.L. aan worden perceel 305</i>	29 augustus 1991	9 september 9999	35172		29 augustus 1991
	BV2118 BOUW VARKENSSTALLEN PHILIPS WH HENNENSTRAATJE 16 WEERT	3 juni 1957	9 september 9999	3316		3 juni 1957
	BV20853 UITBREIDEN LEGKIPPENHOK PHILIPS H HENNENSTRAATJE 16 WEERT	3 maart 1989	9 september 9999	33937		3 maart 1989
	BV1773 VERPLAATSEN 2 KIPPENHOKKEN PHILIPS WH HENNENSTRAATJE 16 WEERT	23 april 1956	9 september 9999	2791		23 april 1956
	BV17678 BOUW LEGKIPPENHOK PHILIPS H HENNENSTRAATJE 16 WEERT	12 september 1984	9 september 9999	28628		12 september 1984

Overzicht dossiers

Classificatie	Omschrijving	Datum van	Datum t/m	Archief NV	Archief V	Datum BVG
	BV552 BOUW 2 KIPPENHOKKEN PHILIPS WH HENNENSTRAATJE 16 WEERT	6 oktober 1952	9 september 9999	866		6 oktober 1952
	BV413 VERBOUW BOERDERIJ PHILIPS WH HENNENSTRAATJE 16 WEERT	23 juli 1951	9 september 9999	569		23 juli 1951
	BV29980 NIET DOORGEGANE AANVR VERHOGEN EIERSORTEERRUIMTE PHILIPS WWH HENNENSTRAATJE 16 WEERT	21 december 1999	9 september 9999	48067		21 december 1999
	BV29950 BEJAARDENWONING IN PAND (GEDOGEN) PHILIPS HJM HENNENSTRAATJE 16 WEERT	1 december 1988	9 september 9999	48033		1 december 1988
	BV2950 BOUW KIPPENHOK PHILIPS WH HENNENSTRAATJE 16 WEERT	9 maart 1959	9 september 9999	4554		9 maart 1959
X	BV29163 B BOUW WERKTUIGENBERGING, OPHOGEN PLUIMVEEHOKKEN PHILIPS WWH HENNENSTRAATJE 16 WEERT	9 februari 1999	9 september 9999	46940		9 februari 1999
X	BV29001 BOUW BEDRIJFSLOODS PHILIPS WWH HENNENSTRAATJE 16 WEERT	19 januari 1999	9 september 9999	46764		19 januari 1999

Overzicht dossiers

Classificatie	Omschrijving	Datum van	Datum t/m	Archief NV	Archief V
-1.777.13	MV3052 (incl luchtfoto's) Hennenstraatje 16, WWH Philips Verandering ex art 8.4 Wm dd 17-11-1998 Pluimveehouderij (leg- en opfokkippen) Brand dd 25-03-2004	1 januari 1998	9 september 1999	1115	
-1.777.13	MV2904- Hennenstraatje 16, Gemeente Weert Melding ex art 8.41 Wm dd 20-01-1997 Besluit riool- of poldergemalen <i>Willem Kaart</i>	1 januari 1997		1114	
-1.777.13	MV2609- Hennenstraatje 16, H Philips Veranderen van de inrichting ex art 8.4 Wm dd 19-06-1996 Pluimveehouderij Vervallen door vergunning ex art 8.4 Wm dd 17-11-1998	1 januari 1996	31 december 1998	3910	
-1.777.13	MV193- Hennenstraatje 16, H Philips Ex art 6a Hw dd 19-07-1989 Bedrijfsmatig houden van pluimvee Melding ex art 8.19 Wm dd 26-11-1994 (verplaatsen petroleumtank en vervangen inhoud door diesel) Vervallen door vergunning ex art 8.4 Wm dd 19-06-19	1 januari 1989	8 december 2003	1113	
-1.777.13	MV580- Hennenstraatje 16, H Philips Ex art 6a Hw dd 05-03-1987 Bedrijfsmatig houden van pluimvee Vervallen ex art 6a Hw dd 15-07-1989	1 januari 1987	8 december 2003	1112	
-1.777.13	MV1027 (ARCHIVARIS) Hennenstraatje 16, WH en HJM Philips Oprichting dd 06-10-1965 Hw (ARCHIVARIS) Propaangasinstallatie Ex art 6a Hw dd 28-05-1974 Landbouwbedrijf, kippen- en varkenshouderij Wijziging dd 09-11-1976 Hw Kippen- en varkenshoude	1 januari 1965	8 december 2003	1111	
-1.777.13	Hennenstraatje 16, WWH Philips Gestaakte procedure aanvraag vergunning ex art 8.4 Wm 2005 Pluimveehouderij	1 januari 2005	31 december 2005	4677	

Bijlage 7 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting	
Algemeen			
Historische topografische kaart	ja		
Luchtfoto	ja		
Regionale geohydrologie en bodemopbouw			
Bodemkaart Nederland	ja		
Grondwaterkaart Nederland	ja		
Eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon
Historisch gebruik locatie	ja	20 oktober 2008	
Huidig gebruik locatie	ja		
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja		
Toekomstig gebruik locatie	ja		
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja		
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja		
Gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon
Archief Bouw- en woningloezicht	ja	20 oktober 2008	Dhr. J. Saes
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja		
Archief ondergrondse tanks	ja		
Archief bodemonderzoeken	ja		
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja		
Terreininspectie		Datum uitgevoerd	
Historisch gebruik locatie	ja	20 oktober 2008	Dhr. W. Philips
Huidig gebruik locatie	ja		
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja		
Verhardingen	ja		

Bijlage 8 Achtergrondgrenswaarden grond

Achtergrondgrenswaarden voor de bovengrond van het binnenstedelijk gebied van de gemeente Weert (mg/kg,ds) ^{opm. 1}

Zone (nrs. deelgebied)	Lutum	Humus	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	PAK	EOX	OLIE
Stadscentrum (01)	3,75	2,73	s.w.	s.w.	s.w.	45,3	0,5	s.w.	108,2	146,5	3,12	9,65	43
Binnenstad (02)	4,61	3,14	s.w.	1,0	s.w.	46,0	s.w.	s.w.	120,0	222,9	5,47	s.w.	53
Weert Oost (03)	3,44	2,77	s.w.	0,6	s.w.	19,1	s.w.	s.w.	s.w.	106,1	1,76	s.w.	35
Weert Zuid (04; 05; 06)	3,48	3,71	s.w.	s.w.	s.w.	20,1	0,1	s.w.	s.w.	130,0	1,70	s.w.	35
MOB-complex (06b)	2,00	2,00	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.
Kempen / Boshoverbeek (07)	3,86	3,65	s.w.	1,2	s.w.	24,0	s.w.	s.w.	s.w.	200,0	2,30	s.w.	48
Weert Noord (08; 20; 21; 22; 23; 24)	5,62	3,6	s.w.	s.w.	s.w.	27,0	0,1	s.w.	s.w.	131,9	1,61	s.w.	35
Doolhof - Leuken Noord (09)	4,55	2,75	s.w.	0,7	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	100,0	1,19	0,31	80
Kampershoek (10)	6,39	3,38	s.w.	0,7	s.w.	23,0	s.w.	s.w.	s.w.	120,0	1,56	s.w.	40
Roermondseweg - Moesdijk (11)	4,12	3,16	s.w.	0,7	s.w.	31,7	s.w.	s.w.	107,8	91,1	7,62	s.w.	28
Vrouwenhof (12)	4,11	3,52	s.w.	0,7	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	77,0	s.w.	0,50	29
Kerkdorpen - Zuid (13; 14; 15)	3,69	3,66	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	7,0	s.w.	s.w.	98,9	1,33	s.w.	35
Stramproy (16)	4,67	3,11	s.w.	0,6	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	95,4	s.w.	0,50	48
Savelveld (17)	3,33	2,61	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	85,6	7,62	s.w.	35
AKZO (18)	2,00	2,00	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.
Spoorwegemplacement (19)	5,00	2,00	s.w.	0,7	s.w.	29,3	s.w.	s.w.	71,1	235,9	7,62	s.w.	116
Weert West (25)	2,50	2,93	s.w.	0,7	s.w.	s.w.	0,1	s.w.	s.w.	s.w.	1,52	s.w.	36
KMS (28a)	3,59	2,63	s.w.	0,7	s.w.	22,0	s.w.	s.w.	s.w.	150,0	2,44	0,41	65
Bischoppelijk College e.o. (28b)	2,85	2,81	s.w.	0,6	s.w.	18,9	s.w.	s.w.	s.w.	129,4	s.w.	s.w.	35
Tungelerwallen (29)	2,00	2,00	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.
Weerter Peel (31; 32; 33)	2,00	2,00	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.
Buitengebied (40)	3,99	3,23	s.w.	0,9	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	114,6	s.w.	s.w.	35

Achtergrondgrenswaarden voor de ondergrond van het binnenstedelijk gebied van de gemeente Weert (mg/kg,ds) ^{opm. 1}

Zone (nrs. deelgebied)	Lutum	Humus	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	PAK	EOX	OLIE
Stadscentrum (01)	4,71	2,48	s.w.	s.w.	s.w.	32,0	s.w.	s.w.	73,2	124,7	s.w.	s.w.	20
Binnenstad (02)	4,83	2,59	s.w.	0,6	s.w.	26,0	s.w.	s.w.	72,3	120,0	3,26	s.w.	35
Weert Oost (03)	4,27	2,41	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	80,0	s.w.	s.w.	35
Weert Zuid (04; 05; 06)	4,28	2,74	s.w.	0,3	s.w.	s.w.	0,1	7,6	24,0	65,0	1,4	0,31	23
MOB-complex (06b)	2,00	2,00	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.
Kempen / Boshoverbeek (07)	3,94	2,30	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	73,1	s.w.	s.w.	35
Weert Noord (08; 20; 21; 22; 23; 24)	6,01	2,64	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	0,1	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	35
Doolhof - Leuken Noord (09)	5,48	2,64	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	35
Kampershoek (10)	7,52	2,45	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	35
Roermondseweg - Moesdijk (11)	4,29	2,77	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	22
Vrouwenhof (12)	5,48	2,26	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	7,0	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	17
Kerkdorpen - Zuid (13; 14; 15)	4,04	2,58	s.w.	0,3	s.w.	s.w.	0,1	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	35
Stramproy (16)	4,50	2,35	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	7,0	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	35
Savelveld (17)	3,53	2,51	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	149,3	s.w.	s.w.	14
AKZO (18)	2,00	2,00	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.
Spoorwegemplacement (19)	25,00	10,00	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.
Weert West (25)	2,38	2,14	s.w.	0,3	s.w.	s.w.	0,1	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	14
KMS (28a)	4,93	2,12	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	76,0	s.w.	s.w.	43
Bischoppelijk College e.o. (28b)	3,78	2,02	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	3,5	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	35
Tungelerwallen (29)	2,00	2,00	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.
Weerter Peel (31; 32; 33)	2,00	2,00	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.
Buitengebied (40)	4,24	2,43	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	35

opm. 1

bij gemiddelde waarden van lutum- en humusgehalte
(deelgebieden MOB-complex, Akzo, Tungelerwallen en Weerter Peel : lutum- en humusgehalte op 2,0 gesteld)
s.w. streefwaarde

Bijlage 9a Maximale waarden bodemfunctieklassen

Bij de beoordeling van de bodemkwaliteit in relatie tot nieuwe bestemmingen hanteert de provincie Limburg het uitgangspunt, dat de nieuwe situatie geen risico's en zo weinig mogelijk gebruiksbeperkingen mag kennen.

Voorheen werden als kwaliteitseis voor immobiele verontreinigingen in de bovengrond de bodemgebruikwaarden (BGW's) gehanteerd. Met de inwerkingtreding van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) zijn deze komen te vervallen. Hiervoor in de plaats worden nu, indien gemeenten niet hebben gekozen voor gebiedsspecifiek beleid, de in het generieke beleid gehanteerde Achtergrondwaarden en Maximale waarden voor de klasse wonen en klasse industrie als kwaliteitseis gehanteerd.

stof	Achtergrondwaarden*	Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen**	Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie***	interventiewaarden
arsen	12,0	16,2	45	45
barium	51	149	249	249
cadmium	0,37	0,75	2,7	8,1
chrom	30	34	99	-
kobalt	4,5	10,4	56	56
koper	21	28	98	98
kwik	0,11	0,59	3,4	-
lood	33	138	349	349
molybdeen	1,5	88	190	190
nikkel	12	14	35	35
zink	62	89	321	321
PAK (10 VROM)	1,5	6,8	40	40
PCBs	0,007	0,007	0,175	0,35
minerale olie	66,5	66,5	175	1750

% lutum	2,4
% org. stof	3,5

* Voor de bodemfuncties moestuinen en volkstuinten, natuur en landbouw geldt als bodemkwaliteitseis de Achtergrondwaarde

** Betreft de bodemfuncties wonen met tuin, plaatsen waar kinderen spelen en groen met natuurwaarden

*** Betreft de bodemfuncties ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie

Bijlage 9b Maximale waarden bodemfunctieklassen

Bij de beoordeling van de bodemkwaliteit in relatie tot nieuwe bestemmingen hanteert de provincie Limburg het uitgangspunt, dat de nieuwe situatie geen risico's en zo weinig mogelijk gebruiksbeperkingen mag kennen.

Voorheen werden als kwaliteitseis voor immobiele verontreinigingen in de bovengrond de bodemgebruikwaarden (BGW's) gehanteerd. Met de inwerkingtreding van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) zijn deze komen te vervallen. Hiervoor in de plaats worden nu, indien gemeenten niet hebben gekozen voor gebiedsspecifiek beleid, de in het generieke beleid gehanteerde Achtergrondwaarden en Maximale waarden voor de klasse wonen en klasse industrie als kwaliteitseis gehanteerd.

stof	Achtergrondwaarden*	Maximale waarden bodemfunctieklaasewonen**	Maximale waarden bodemfunctieklaaselndustrie***	Interventiewaarden
arseen	11,7	15,8	45	45
barium	55	160	267	267
cadmium	0,35	0,71	2,5	7,7
chrom	31	35	101	-
kobalt	4,7	11,0	60	60
koper	20	27	95	95
kwik	0,11	0,59	3,4	-
lood	32	136	343	343
molybdeen	1,5	88	190	190
nikkel	13	14	37	37
zink	62	89	319	319
PAK (10 VRCM)	1,5	6,8	40	40
PCBs	0,004	0,004	0,1	0,2
minerale olie	38	38	100	1000

% lutum	3
% org. stof	1,2

* Voor de bodemfuncties moestuinen en volkstuinen, natuur en landbouw geldt als bodemkwaliteitseis de Achtergrondwaarde

** Betreft de bodemfuncties wonen met tuin, plaatsen waar kinderen spelen en groen met natuurwaarden

*** Betreft de bodemfuncties ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie

Bijlage 10 Uitgevoerde bodemonderzoeken

.....

**verkennend onderzoek naar
bodemverontreiniging ter plaatse
van Hennestraatje 16 te Weert**
(kadastraal: sectie G. nr. 2605, 2606, 1569)

Opdrachtgever : Pluimveebedrijf Nollewiel V.O.F.

Ingenieursbureau Van Limborgh Zuid B.V.

Lage Dijk 29

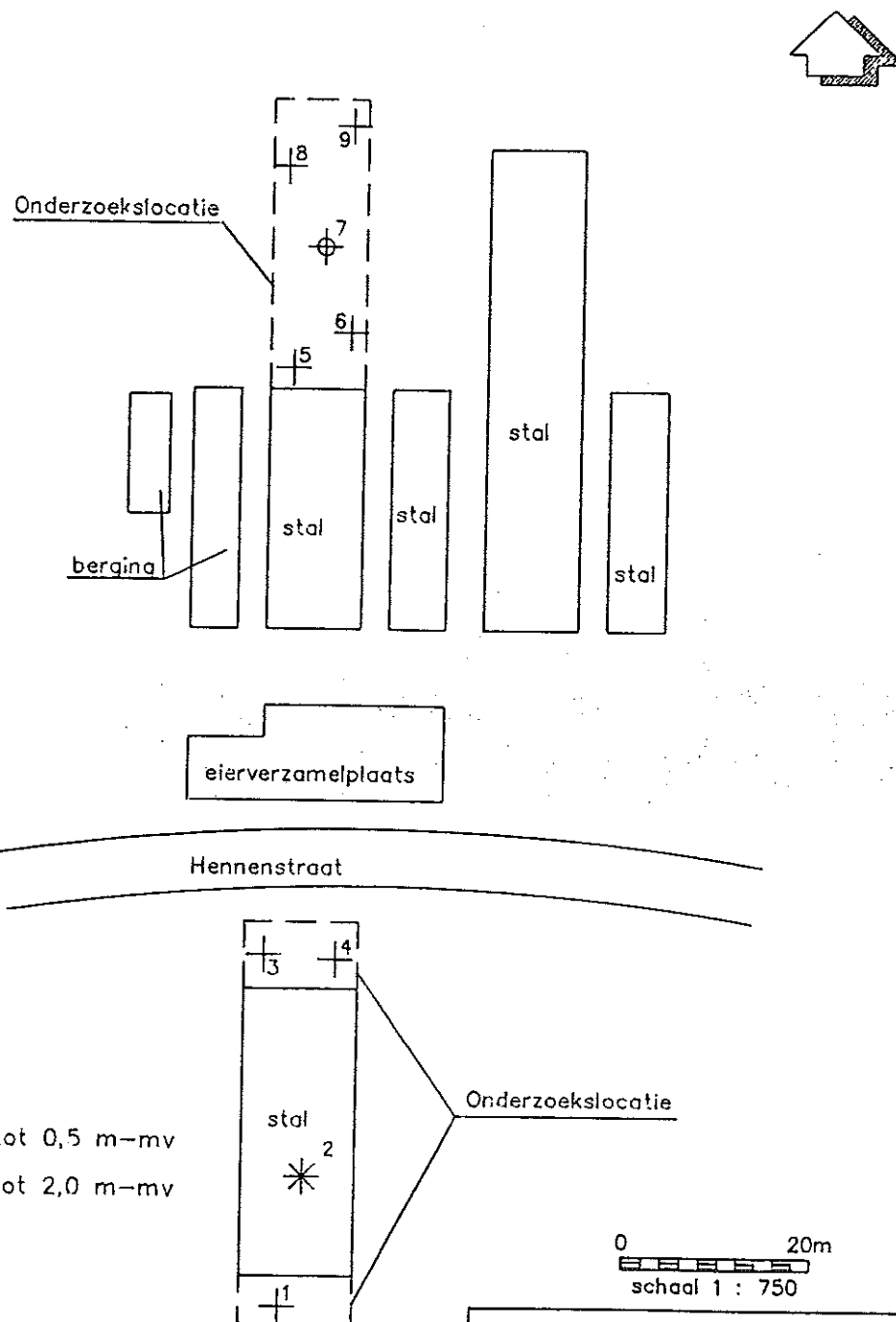
5705 BX HELMOND

Telefoon: 0492-533282

Telefax: 0492-533069

18 juni 1996

rapportnummer: 3-36-764-2



Verklaring

- + boring tot 0,5 m-mv
- * boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ peilbuis

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend

Pluimveebedrijf Nollewiel VOF
Hennenstraat 16, Weert

Overzicht van de onderzoekslocatie

Datum : 17-06-1996	Proj. nr. 3-36-764-2
Getekend : SvdB	Formaat A4

VAN LIMBORGH
ingenieursbureau
Groningen Gouda Helmond

ISO 9001



3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de boringen werd in de grond geen afwijkende geur en/of kleur waargenomen. Wel werd bij de boringen 2, 3, 4, 5, 6, 8 en 9 tot een diepte van maximaal 1,0 m-mv puin aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (MM1), de interventiewaarde wordt overschreden met zink, dat de streef- en interventiewaarde gedeeld door 2 wordt overschreden met koper en dat de streefwaarde wordt overschreden met lood en PAK's totaal.

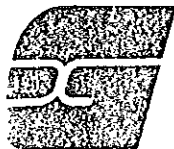
In de ondergrond (MM2) is geen overschrijding aangetroffen bij een of meerdere van de onderzochte parameters.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 7, overschrijden chroom en xylenen de streefwaarde.

In de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn, voor een aantal stoffen, de streefwaarde uit de circulaire "interventiewaarden bodemsanering" overschreden, waardoor de hypothese "onverdachte" locatie verworpen dient te worden.

Formeel is volgens de circulaire "interventiewaarden bodemsanering" een nader onderzoek noodzakelijk naar de verontreiniging met zink en koper in de bovengrond. Deze verontreiniging wordt hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt door het aanwezige puin.

Aanbevolen wordt, om de grondmonsters van MM1 separaat te laten analyseren op het gehalte aan zink en koper om vast te kunnen stellen of we hier met een puntverontreiniging te maken hebben of dat de verontreiniging een meer diffuus karakter heeft.



Daniel C. Griffith (Holland) B.V.

analyse rapport milieulaboratorium

Rapportgegevens

rapport nr.: Z960501055
kopie nr.: 2

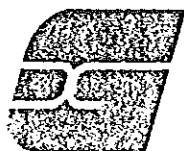
Datum rapport: 24-May-1996
Pagina 2 van 2

S960501624 3-36-764-2-MM1(1 t/m 9 0-0,5)
Weert Hennestraatje
S960501625 3-36-764-2-MM2(2 en 7 0,5-2,0)
Weert Hennestraatje

d.d. 22-MAY-96

d.d. 22-MAY-96

Parameter	eenheid	S960501624	S960501625
<u>Indamprest</u>			
indamprest	% (w/w)	91	86
<u>Organische stof</u>			
organisch stof	% op DS	<2.00	
<u>Granulaire verdeling</u>			
fractie < 2 µm	%	1.6	
<u>Koolwaterstoffen</u>			
minerale olie flor.	mg/kgds	<10	
fractie C10-C12	mg/kgds	<10	
fractie C12-C22	mg/kgds	<10	
fractie C22-C30	mg/kgds	<10	
fractie C30-C40	mg/kgds	<10	
<u>P.A.K.'s</u>			
Naftaleen	mg/kgds	<0.10	
Fenantreen	mg/kgds	0.13	
Antraceen	mg/kgds	0.03	
Fluorantheen	mg/kgds	0.23	
Benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.07	
Chryseen	mg/kgds	0.09	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kgds	0.04	
Benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.07	
Benzo(ghi)pyreen	mg/kgds	0.05	
Indeno(123cd)pyreen	mg/kgds	0.10	
Borneff som	mg/kgds	0.58	
Vrom som	mg/kgds	0.86	
<u>Organisch halogeen</u>			
E.O.X.	mgCl/kgds	<0.1	<0.1
<u>Zware metalen</u>			
arsen	mg/kgds	<5.0	<5.0
cadmium	mg/kgds	<0.5	<0.5
chrom	mg/kgds	6.1	5.3
koper	mg/kgds	74	4.9
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	56	7.5
nikkel	mg/kgds	6.0	<5.0
zink	mg/kgds	530	43



Daniel C. Griffith (Holland) B.V.

analyse rapport milieulaboratorium

Rapportgegevens

rapport nr.: Z960600090
kopie nr.: 3

Datum rapport: 05-Jun-1996
Pagina 2 van 2

S960600121 3-36-764-2 Pb
Weert

Hennestraatje

d.d. 03-JUN-96

Parameter	eenheid	S960600121
-----------	---------	------------

Vluchtige aromaten

Benzeen	µg/l	<0.2
Tolueen	µg/l	<0.2
Ethylbenzeen	µg/l	<0.2
Ortho-xyleen	µg/l	0.4
Meta+Para-xyleen	µg/l	<0.5
Naftaleen	µg/l	<0.2

Organisch halogeen

E.O.X., microcoul.	µg/l	<0.5
--------------------	------	------

Vl. gechl. kwst

1,1-Dichloorethaan	µg/l	<1.0
1,1,1-Trichloorethan	µg/l	<0.50
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.50
1,1,2-Trichloorethan	µg/l	<0.50
Dichloormethaan	µg/l	<1.0
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.50
Trichloormethaan	µg/l	<0.50
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.50
Trichlooretheen	µg/l	<0.50

Zware metalen

arsen	µg/l	<10
cadmium	µg/l	<1.0
chrom	µg/l	12
koper	µg/l	<5.0
kwik	µg/l	<0.05
lood	µg/l	<5.0
nikkel	µg/l	<10
zink	µg/l	51

Fenolen

fenol-index	µg/l	<5.0
-------------	------	------

1 Samenvatting:

Op 17 december 2007 is door Analyse Bureau Safety BV in opdracht van Limbra Sloopwerken BV te Maarheeze een bron-inventarisatie uitgevoerd voor renovatie van de daken van de stallen op het adres Hennenstraatje 16 te Swartbroek, waarbij de asbesthoudende materialen in kaart zijn gebracht.

Van de asbesthoudende materialen zijn, voor zover dit tijdens het onderzoek mogelijk en zinvol was, monsters genomen die door het laboratorium van Analyse Bureau Safety BV zijn onderzocht op asbest. De rapportage van de monsteranalyse is als bijlage C aan dit rapport toegevoegd.

De volgende asbesthoudende materialen zijn aangetroffen:

Daken stallen, Hennenstraatje 16 Swartbroek:**Risicoklasse 1:**

In deze klasse zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

Risicoklasse 2:

- Ca. 920 m² asbesthoudende golfplaten op het dak van stal 1 (MA073473)
- Ca. 145 m² asbesthoudende golfplaten op het dak van stal 2
- Ca. 325 m² asbesthoudende golfplaten op het dak van stal 3
- Ca. 920 m² asbesthoudende plafondplaten in stal 1 (MA073474)

Risicoklasse 3:

In deze klasse zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

Opmerkingen:

- De golfplaten op het dak van stal 4 en 5 zijn asbestvrij (MA073475)
- Alleen de plafondplaten van loods 1 zijn geïnspecteerd. De overige loodsen niet binnen geweest.

Indien tot sanering wordt overgegaan, dienen de asbesthoudende materialen door een gecertificeerd bedrijf verwijderd te worden conform het "Asbestverwijderingsbesluit" en volgens de richtlijnen van de arbeidsinspectie.

Projectnummer: 071214.7

Datum: 17 december 2007

Inhoudsopgave

- 1 Samenvatting
- 1.1 Risicoklassen Indeling t.b.v. verwijdering
- 1.2 Niet onderzochte locaties
- 2 Omschrijving van de opdracht
- 3 Asbestinventarisatie
- 3.1 Document onderzoek
- 3.2 Visuele inventarisatie en monsteranalyse
- 4 Beperking van het onderzoek

Bijlagen

- A Overzicht asbesttoepassingen
- B Rapportage Identificatie Analyse Bureau Safety BV
- C Foto's
- D Plattegrond tekeningen

Algemene gegevens

Opdrachtgever :	Limbra sloopwerken BV Rondvan 53 Maarheeze
Contactpersoon :	Dhr. Van Tongerloo
Plaats van handeling :	Daken stallen Hennenstraatje 16 Swartbroek (Weert)
Datum veldonderzoek:	17 december 2007
Uitgevoerd door :	Analyse Bureau Safety BV Wimmenweg 10 6447 AX Markelbeek A. Donselaar
Rapportage :	A. van Rie-Versleek
Contactpersoon :	A.M. Geffisen Telefoon 046-4420020 Telefax 046-4420022

analyse bureau safety b.v.

milieu technisch laboratorium



ISO 9001
ISO 14001

Wimmenweg 10
6447 AX Markelbeek

Tel: 046 - 4420020
Fax: 046 - 4420022

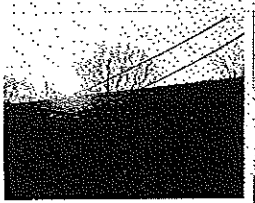
Bankrekening: ABN AMRO bank
Rekeningnr: 426166426

Rapport: 071214.7

**Broninventarisatie geschikt voorafgaand aan
verbouwing volgens BRL 5052
KOMO 8.0602.00**

**Daken loodsen
Hennenstraatje 16
Swartbroek**

17 december 2007



Analyse Bureau Safety BV
Wimmenweg 10, 6447 AX Markelbeek
Tel.: 046-4420020 Fax: 046-4420022
E-mail: abs-markelbeek@hetnet.nl
K.V.K. Zuid Limburg 14055021
AMRO 42 65.66.458

De leveringsvoorwaarden zijn gebaseerd op de NVC Zuid Limburg onder dossiernummer 14055021

3 Asbestinventarisatie

De asbestinventarisatie is op de volgende wijze uitgevoerd:

- Visuele inventarisatie naar asbestverdachte materialen.
- Het nemen van monsters van deze materialen.
- Monsteranalyse door een door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium.
- Het kwalificeren en kwalificeren van de aangeloonde asbesthoudende materialen.
- Het opstellen van een risicoanalyse per specifieke toepassing of situatie in het gebouw.

3.1 Documentenonderzoek

Aan Analyse Bureau Safety BV zijn geen documenten voor het onderzoek beschikbaar gesteld. Hierdoor heeft er geen documentenonderzoek plaats kunnen vinden.

3.2 Visuele inventarisatie en monsteranalyse

Voor zover mogelijk en zinvol is van de asbesthoudende materialen, per toepassing, een monster genomen.

Alle monsternamen zijn uitgevoerd volgens werkvoorschrift 1 "Het nemen van materiaalmonsters" door een DTA van Analyse Bureau Safety BV.

De volgende asbesthoudende materialen zijn aangetroffen:

Daken stallen, Hennenstraat 16 Swartbroek:

Risicoklasse 1:

In deze klasse zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

Risicoklasse 2:

- Plaatmateriaal: op het dak van stal 1, 2 en 3 zijn in totaal ca. 1390 m² asbesthoudende golfplaten aangetroffen. Materiaalanalyse (MA073473) heeft aangetoond dat deze golfplaten 15-30 % chrysotiel bevatten en hechtgebonden zijn.
- Plaatmateriaal: in stal 1 zijn ca. 920 m² asbesthoudende plafondplaten aangetroffen. Materiaalanalyse (MA073474) heeft aangetoond dat deze plafondplaten 10-15 % chrysotiel bevatten en hechtgebonden zijn.

Risicoklasse 3:

In deze klasse zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

In bijlage A is een totaal overzicht van deze materialen weergegeven. In bijlage B zijn de analyseresultaten van Analyse Bureau Safety BV toegevoegd. In bijlage C zijn de foto's van de betreffende asbesthoudende materialen toegevoegd.

Projectnummer: 071214.7

Datum: 17 december 2007

Projectnummer: 071214.7

Datum: 17 december 2007

1.2 Niet onderzochte locaties

De gehele onderzoekslocatie is geïnspecteerd, met uitzondering van:

- hofle ruimten, spouwen, verloren bekistingen, uitsparingen onder parketvloeren, boven sluicwerkplafonds, achter lambriseringen en overige plaatsen welke niet via luiken toegankelijk zijn;
- de bodem onder en rondom de te onderzoeken locatie;
- niet visueel waarneembare asbestbesmettingen;
- niet visueel waarneembaar te maken delen en/of objecten.

Niet geïnspecteerde ruimtes (inclusief redenen)

2. Omschrijving van de opdracht

Door Limbra Sloopwerken BV te Maarheeze is aan Analyse Bureau Safety BV de opdracht verstrekt de daken van de stallen te onderzoeken op het adres Hennenstraat 16 te Swartbroek (bron-inventarisatie voor renovatie) op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen.

Opdracht:

- het uitvoeren van een onderzoek naar de aanwezigheid van asbest en/of asbesthoudende materialen;
- het vaststellen van de plaatsen waar asbest en/of asbesthoudende materialen zijn aangetoond en het maken van een inschatting van de hoeveelheden;
- het bepalen van het mogelijke risico van de toepassingen van asbesthoudende materialen;

Het onderzoek zal worden uitgevoerd conform de richtlijnen zoals vastgesteld in de BRL 5052 voor het KOMO procescertificaat voor asbestinventarisatie.

VERWIJDERING

Analyse Bureau Safety BV adviseert om alle asbesthoudende materialen – dus ook asbesthoudende materialen die in risicoklasse 1 zijn ingedeeld – te laten verwijderen door een BRL 5050-gecertificeerd (SC 530-gecertificeerd) bedrijf.

Bron:

Voor de bepaling van de risicoklasse is het TNO MEP rapport "Risicogerichte classificatie van de werkzaamheden met asbest" gehanteerd.

De door het asbest inventarisatiebureau ingedeelde risicoklasse mag door het asbest verwijderend bedrijf niet naar beneden worden bijgesteld.

1.1 Risicoklassen indeling t.b.v. verwijdering

In de wijziging van de arbeidsomstandighedenwet 348 van 7 juli 2006, ingegaan op 28 juni 2006 is bepaald dat lidstaten een risicogericht asbestbeleid moeten uitvoeren volgens de Europese regelgeving. Hierdoor worden asbesthoudende materialen in 3 risicoklassen ingedeeld. Deze indeling wordt uitgevoerd tijdens de asbestinventarisatie door het gecertificeerde asbest inventarisatiebureau.

Richtlijn VOAM met betrekking tot risicogerichte classificatie

CLASSIFICATIE

In afwachting van nadere uitwerking van de risicogerichte classificatie door de wetgever zullen de bij de VOAM aangesloten inventarisatiebureaus bij het bepalen van de risicoklasse de volgende uitgangspunten hanteren:

Risicoklasse 3:

Onder risicoklasse 3 vallen alle asbesthoudende materialen die conform het TNO-MEP-rapport in deze klasse vallen (in het TNO MEP-rapport overigens 'risicoklasse 1' genoemd).

Voorbeelden risicoklasse 3:

- Spuitasbest
- Leidingsolie
- Niet hechtgebonden brandwerende platen.

Risicoklasse 1:

Onder risicoklasse 1 vallen uitsluitend de asbesthoudende materialen die zonder bewerking aan het asbesthoudend materiaal kunnen worden verwijderd, verpakt en afgevoerd.

Voorbeelden risicoklasse 1:

- Losstaande asbesthoudende objecten in een gebouw (bijvoorbeeld bloembakken) die geen tekenen van aantasting vertonen
- Deuren, voorzien van opgelegde asbesthoudende beplating in goede staat, die in zijn geheel uit de scharnieren kunnen worden getild
- Asbesthoudende schaamschotten die kunnen worden verwijderd door het demonteren van het materiaal waarmee ze aan de muur zijn bevestigd.

Risicoklasse 2:

Onder risicoklasse 2 vallen alle overige asbesthoudende materialen.

Noot:

"Als asbest inventarisatiebureau kunnen wij niet garanderen dat de grenswaarde tijdens het verwijderen van het materiaal niet overschreden zal worden. Indien de wens bestaat deze

BIJLAGE B

Rapportage identificatie
Analyse Bureau Safety BV
MA073473 t/m MA073475

BIJLAGE A

Overzicht asbesttoepassingen

Betreft asbestinventarisatie van:

Daken stellen
Honnensstraatje 16
Swartbroek

Fotopag	Monster:	Omschrijving materiaal + locatie	geschatte hoeveelheid (m ³ , m ² , st) kg	Hecht/ Niet	Bevestiging	Materiaal-Nummer	Risico-klasse	Toelichting
1	1	Geplaten stiel 1,2,3	1390 m ²	13900	Hecht	MA073474	2	
1	2	Geplaten stiel 1	920 m ²	9200	hecht	MA073474	2	

GN: genugeld
GS: geschroeld

Uitgeleid

CM: pencil

Projectnummer: 071214.7
Datum: 17 december 2007

4 Beperking van het onderzoek

Het asbestonderzoek wordt met de grootste nauwkeurigheid uitgevoerd en al het asbesthoudende materiaal dat met de gehanteerde onderzoeksmethode aangetroffen had kunnen worden staat in dit rapport vermeld. De gehanteerde onderzoeksmethode is echter op een aantal punten beperkt.

Het onderzoek bestaat uit twee hoofddonderdelen, te weten:

- Documentenonderzoek, waarbij de beschikbaar gestelde documenten nauwkeurig onderzocht zijn op aanwijzingen of omschrijvingen van de toepassingen van asbesthoudende materialen.
 - De visuele inventarisatie, waarbij een van onze medewerkers ter plaatse het gebouw aan een systematisch onderzoek naar asbesthoudende materialen heeft onderworpen.
- Bij de visuele inventarisatie wordt, tenzij anders vermeld, uitsluitend niet-destructief te werk gegaan.

Helaas wordt niet iedere asbesthoudende toepassing op tekening of in de bestudeerde documenten vermeld en ook met een visuele inspectie kan onbereikbaar asbesthoudend materiaal niet altijd worden ontdekt. Voorbeelden hiervan zijn: asbestcement stroken in de spouw onder de kozijnen; asbestcement stroken onder puin en wanden; leidingen onder beton of in spouw, e.d.

Het asbestonderzoek geeft daarom geen 100 % garantie dat al het asbesthoudende materiaal dat, in de loop der tijd, in het gebouw is toegepast gevonden is.

Wij adviseren om bij sloop- en bouwactiviteiten altijd de nodige voorzichtigheid in acht te nemen en bij twijfel over de samenstelling van materiaal, contact op te nemen met ons bureau.

BIJLAGE C

Foto's

milieu technisch laboratorium

Willemweg 10
6447 AX MerksbeekTel: 045 - 4430070
Fax: 045 - 4430033Bijzondere AANVAARDING
Bekendmaking: 228150045Naam Limbra Sloopwerken
Adres Rondven 53
Postcode/Woonplaats 6026 PX Maarheeze

ANALYSE RAPPORT

RAPPORT MA073474 PROJECT NR. 071214.7
 BETREFT plaatmateriaal
 OPDRACHTGEVER Dhr. H. van Tongerloo
 MONSTERNEMER(S) A. Donsekar
 MONSTERNAME 17-12-2007
 ONTVANGST 17-12-2007
 DATUM ANALYSE 18-12-2007
 UITGEVOERD DOOR A. Donsekar
 MONSTEROMSCHRIJVING plaatmateriaal in loods I
 MONSTERPLAATS Hennenstraatje 16 Swartbroek

LABORATORIUMTEMPERATUUR TIJDENS MATERIAAL ANALYSE: 20,0°C

STEREO MICROSCOOP : VEZELS WAARGENOVEN - ☒ Ja ☐ Nee

	A	B	C
Morfologie	knuffig		
Kleur	wit		

POLARISATIE MICROSCOOP

	A	B	C
1 ^o orde rood NO/ZW	blauw		
1 ^o orde rood ZO/NW	geel		
Hoek van Extinctie	parallel		
Pleochroïsme	nee		
n (Dispersie vloeistof)	1,55		
Dispersie Kleur verticaal	blauw		
Dispersie Kleur horizontaal	paars-rood		
Asbestsoort	chrysotiel		

Analysesresultaat: Het monster bevat ☐ geen ☒ wel asbest. Het monster is ☒ wel ☐ niet hechtgebonden*
 Waargenomen asbestsoorten: (geschatte gehalten in gewichts-procenten, NKA niet kwalitatief aantoonbaar)

Crocidoliet	Amosit	Chrysotiel	Anthofylit	Tremoliet	Actinoliet
n.k.a.	n.k.a.	10-15%	n.k.a.	n.k.a.	n.k.a.

Is het analysesresultaat voldoende voor een eenduidige identificatie? ☒ Ja ☐ Nee.
 Zo nee, dan zal de aanvullende analysemethode ☐ REM/MA ☐ RONTGENDIFFRACTIE ☐ ANDERS worden toegepast.

De resultaten hebben alleen betrekking op de uitgevoerde analyses. Dit verslag mag niet worden gereproduceerd,
 behalve in volledige vorm zonder toestemming van Analyse Bureau Safety BV.

De monster is genomen door ☐ Klant, ☒ Analyse Bureau Safety BV, ☐ Anders.
 Analyse Bureau Safety BV draagt alleen verantwoordelijkheid over de informatie van de herkomst van het monster als het door Analyse
 Bureau Safety BV is genomen.

* De schatting van de hechtgebondenheid is geen onderdeel van de accreditatie.

Norm: NEN 5895

F.C.G. Janssen
Directeur Laboratorium

De leveringsvoorwaarden zijn gedeponneerd bij de Kvk Zuid Limburg onder dossiernummer: 14555001

analyse bureau safety b.v.

milieu technisch laboratorium

Willemweg 10
6447 AX MerksbeekTel: 045 - 4430070
Fax: 045 - 4430033Bijzondere AANVAARDING
Bekendmaking: 228150045Naam Limbra Sloopwerken
Adres Rondven 53
Postcode/Woonplaats 6026 PX Maarheeze

ANALYSE RAPPORT

RAPPORT MA073475 PROJECT NR. 071214.7
 BETREFT plaatmateriaal
 OPDRACHTGEVER Dhr. H. van Tongerloo
 MONSTERNEMER(S) A. Donsekar
 MONSTERNAME 17-12-2007
 ONTVANGST 17-12-2007
 DATUM ANALYSE 18-12-2007
 UITGEVOERD DOOR A. Donsekar
 MONSTEROMSCHRIJVING golfplaten op loods IV en V
 MONSTERPLAATS Hennenstraatje 16 Swartbroek

LABORATORIUMTEMPERATUUR TIJDENS MATERIAAL ANALYSE: 20,0°C

STEREO MICROSCOOP : VEZELS WAARGENOVEN - ☒ Ja ☐ Nee

	A	B	C
Morfologie	knuffig		
Kleur	wit		

POLARISATIE MICROSCOOP

	A	B	C
1 ^o orde rood NO/ZW	/		
1 ^o orde rood ZO/NW	/		
Hoek van Extinctie	/		
Pleochroïsme	/		
n (Dispersie vloeistof)	1,55		
Dispersie Kleur verticaal	/		
Dispersie Kleur horizontaal	/		
Asbestsoort	/		

Analysesresultaat: Het monster bevat ☒ geen ☐ wel asbest. Het monster is ☒ wel ☐ niet hechtgebonden*
 Waargenomen asbestsoorten: (geschatte gehalten in gewichts-procenten, NKA niet kwalitatief aantoonbaar)

Crocidoliet	Amosit	Chrysotiel	Anthofylit	Tremoliet	Actinoliet
n.k.a.	n.k.a.	n.k.a.	n.k.a.	n.k.a.	n.k.a.

Is het analysesresultaat voldoende voor een eenduidige identificatie? ☒ Ja ☐ Nee.
 Zo nee, dan zal de aanvullende analysemethode ☐ REM/MA ☐ RONTGENDIFFRACTIE ☐ ANDERS worden toegepast.

De resultaten hebben alleen betrekking op de uitgevoerde analyses. Dit verslag mag niet worden gereproduceerd,
 behalve in volledige vorm zonder toestemming van Analyse Bureau Safety BV.

De monster is genomen door ☐ Klant, ☒ Analyse Bureau Safety BV, ☐ Anders.
 Analyse Bureau Safety BV draagt alleen verantwoordelijkheid over de informatie van de herkomst van het monster als het door Analyse
 Bureau Safety BV is genomen.

* De schatting van de hechtgebondenheid is geen onderdeel van de accreditatie.

Norm: NEN 5895

F.C.G. Janssen
Directeur Laboratorium

De leveringsvoorwaarden zijn gedeponneerd bij de Kvk Zuid Limburg onder dossiernummer: 14555001

milieu technisch laboratorium

Willemweg 10
6447 AX MerksbeekTel: 045 - 4430070
Fax: 045 - 4430033Bijzondere AANVAARDING
Bekendmaking: 228150045Naam Limbra Sloopwerken
Adres Rondven 53
Postcode/Woonplaats 6026 PX Maarheeze

ANALYSE RAPPORT

RAPPORT MA073473 PROJECT NR. 071214.7
 BETREFT plaatmateriaal
 OPDRACHTGEVER Dhr. H. van Tongerloo
 MONSTERNEMER(S) A. Donsekar
 MONSTERNAME 17-12-2007
 ONTVANGST 17-12-2007
 DATUM ANALYSE 18-12-2007
 UITGEVOERD DOOR A. Donsekar
 MONSTEROMSCHRIJVING golfplaten op stal I/II en III
 MONSTERPLAATS Hennenstraatje 16 Swartbroek

LABORATORIUMTEMPERATUUR TIJDENS MATERIAAL ANALYSE: 20,0°C

STEREO MICROSCOOP : VEZELS WAARGENOVEN - ☒ Ja ☐ Nee

	A	B	C
Morfologie	knuffig		
Kleur	wit		

POLARISATIE MICROSCOOP

	A	B	C
1 ^o orde rood NO/ZW	blauw		
1 ^o orde rood ZO/NW	geel		
Hoek van Extinctie	parallel		
Pleochroïsme	nee		
n (Dispersie vloeistof)	1,55		
Dispersie Kleur verticaal	blauw		
Dispersie Kleur horizontaal	paars-rood		
Asbestsoort	chrysotiel		

Analysesresultaat: Het monster bevat ☐ geen ☒ wel asbest. Het monster is ☒ wel ☐ niet hechtgebonden*
 Waargenomen asbestsoorten: (geschatte gehalten in gewichts-procenten, NKA niet kwalitatief aantoonbaar)

Crocidoliet	Amosit	Chrysotiel	Anthofylit	Tremoliet	Actinoliet
n.k.a.	n.k.a.	15-30%	n.k.a.	n.k.a.	n.k.a.

Is het analysesresultaat voldoende voor een eenduidige identificatie? ☒ Ja ☐ Nee.
 Zo nee, dan zal de aanvullende analysemethode ☐ REM/MA ☐ RONTGENDIFFRACTIE ☐ ANDERS worden toegepast.

De resultaten hebben alleen betrekking op de uitgevoerde analyses. Dit verslag mag niet worden gereproduceerd,
 behalve in volledige vorm zonder toestemming van Analyse Bureau Safety BV.

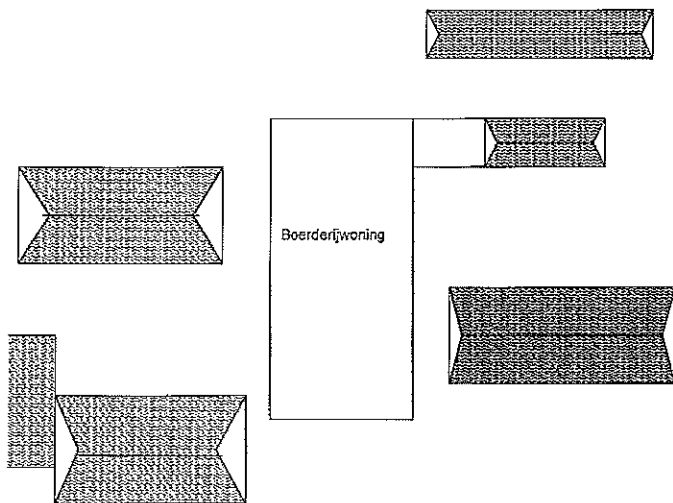
De monster is genomen door ☐ Klant, ☒ Analyse Bureau Safety BV, ☐ Anders.
 Analyse Bureau Safety BV draagt alleen verantwoordelijkheid over de informatie van de herkomst van het monster als het door Analyse
 Bureau Safety BV is genomen.

* De schatting van de hechtgebondenheid is geen onderdeel van de accreditatie.

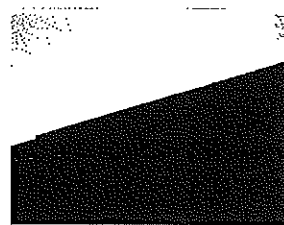
Norm: NEN 5895

F.C.G. Janssen
Directeur Laboratorium

De leveringsvoorwaarden zijn gedeponneerd bij de Kvk Zuid Limburg onder dossiernummer: 14555001

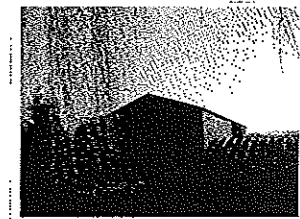


-  Asbestvrije golfplaten op het dak van stal 4 en 5
-  Asbesthoudende golfplaten op het dak van stal 2 en 3
-  Asbesthoudende golfplaten + plafondplaten stal 1



Asbestvrije golfplaten op het dak van stal 4 en 5

MA073475



Tekening
Aan deze tekening kunnen geen verdere rechten worden ontleend

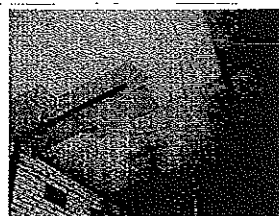
Fotopagina: 2

Projectnummer: 071214.7
Datum: 17 december 2007

Project: 071214.7
Adres: Hennenstraatje 16 Swartbroek

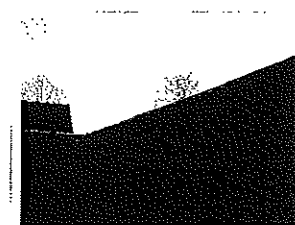
BIJLAGE D

Tekening(en)
(aan deze tekening(en) kunnen geen
rechten worden ontleend!!!)



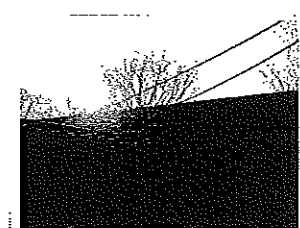
Asbesthoudende plafondplaten in stal 1

MA073474



Asbesthoudende golfplaten op het dak van stal 1

MA073473



Asbesthoudende golfplaten op het dak van stal 2

Fotopagina: 1