

Rapportnummer 09/05580/V/E/HW
Projectcode E17601.09
Datum 10 december 2009

Opdrachtgever Jeunke Beheer BV
De heer H. van Roij
Grotehegsteeg 35
6005 PW Weert

Contactpersoon ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Aelmans Eco B.V. Milieukundig adviseur

Monstername Bert Schrouff en Hans Wolfs
Datum monstername 29 oktober 2009
Datum grondwater-
monstername Bert Schrouff
5 november 2009

Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4, Ubachsberg
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55
F (045) 575 15 09

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260
F (0475) 459 282

info@aelmans.com
www.aelmans.com

KvK 14048216
BTW 8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37

Medewerkers

Ing. J.V.M. Aelmans
Ing. H.E.J. Schrouff
Ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
Ing. R.I.H. Eeken
S.J.M. Pasmans
G.A.P. Hamers.

Erkende monsternemers

Ing. H.E.J. Schrouff
Ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
G.A.P. Hamers

Verkennd bodemonderzoek Grotehegsteeg 35 te Weert Gemeente Weert



Op onze dienstverlening zijn de
algemene voorwaarden van Aelmans
ECO van toepassing die u vindt op
www.aelmans.com

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	VOORONDERZOEK, HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	3
2.1.	Vooronderzoek	3
2.2.	Onderzoekshypothese	6
2.3.	Onderzoeksstrategie	6
3.	OPZET VELDONDERZOEK	8
3.1.	Veldwerkzaamheden	8
3.2.	Resultaten veldwerkzaamheden	8
4.	RESULTATEN EN BEOORDELING CHEMISCHE ANALYSE	11
4.1.	Toetsing van de analyseresultaten	11
4.2.	Interpretatie van de analyseresultaten	13
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
Figuur 1	Ligging onderzoekslocatie	17
Figuur 2	Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten	18
Bijlage 1	Getoetste analyseresultaten grond	
Bijlage 2	Getoetste analyseresultaten grondwater	
Bijlage 3	Profielbeschrijving boorpunten	
Bijlage 4	Analysecertificaten grond	
Bijlage 5	Analysecertificaten grondwater	
Bijlage 6	Verklaring van functiescheiding	

1. INLEIDING

Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. te Ubachsberg heeft van de heer H. van Roij, namens Jeunke Beheer BV, het verzoek gekregen een verkennend bodemonderzoek te verrichten op het adres Grotehegsteeg 35 te Weert.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van een huisvesting voor seizoensarbeiders.

Hiertoe is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN-5740. In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie. Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een bouwvergunning.

Aelmans Eco B.V. is gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorend protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk de vigerende versie van deze documenten.

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaart hierbij geen eigenaar van de onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 6.

Doel van het onderzoek

Het doel van een verkennend bodemonderzoek is; vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd, en zo ja of de concentraties van de onderzochte componenten aanleiding vormen voor het instellen van een nader onderzoek.

Opzet van het onderzoek en de rapportage

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens VKB-protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", protocol 2002: "Het nemen van grondwatermonsters.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen Bodem die eveneens bepalend zijn voor het uitvoeren van het bodemonderzoek. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- "Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek " (NEN-5725);
- "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN-5740).

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

1. vooronderzoek betreffende de terreinsituatie (hoofdstuk 2);
2. opstellen van een hypothese aangaande de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging (hoofdstuk 2);
3. opzet onderzoek (hoofdstuk 3);
4. resultaten en beoordeling chemische analyses (hoofdstuk 4);
5. interpretatie van de onderzoeksgegevens (hoofdstuk 4).

Het onderzoek wordt afgerond met conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2. VOORONDERZOEK, HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

2.1. Vooronderzoek

Algemene terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in figuur 1 weergegeven op een fragment van de topografische kaart (schaal 1:25.000) en op een overzicht van de boorlocaties in figuur 2.

De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van een weiland. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 550 m².

Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Weert, tussen de kerkdorpen, Tungalroy, Altweerterheide en Swartbroek.

De noordzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door een beklinkerde parkeerplaats met aansluitend gelegen de weg "Grote Hegsteeg". De oostzijde van de onderzoekslocatie grenst aan een perceel landbouwgrond. De westzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de bedrijfsgebouwen en erf van het ter plaatse gevestigd bedrijf (champignonkwekerij). De zuidzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door het resterende gedeelte van het weiland.

De omgeving kan worden beschreven als bebouwing binnen een agrarisch buitengebied.

Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historisch informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers, welke voorhanden waren bij de gemeente Weert. Daarnaast is gebruik gemaakt van de historische informatie van opdrachtgever, de heer H. van Roij.

Bouwvergunningen

In de periode 1985/1986 is het champignonkwekerij ter plaatse opgericht. Voor de bouw van de kwekerij was het terrein in gebruik als zijnde landbouwgrond.

- In 1990 is een bouwvergunning verleend voor de bouw van een berging (20-7-1990);
- In 1994 is een bouwvergunning verleend voor het uitbreiden van de kwekerij (7-6-1994);
- In 2005 is een bouwvergunning verleend voor de bouw van tuinkamer incl. veranda (16-11-2005, adres Grote Hegsteeg 33).

Milieuvergunningen

- Op 30 januari 1986 is een oprichtingsvergunning verleend voor een champignonkwekerij ter plaatse van het adres Grotehegsteeg 35;
- In verband met de uitbreiding van de kwekerij is op 2 september 1992 en 26 mei 1994 een revisievergunning verleend;
- Op 7 februari 2008 is een melding gedaan in het kader van het besluit landbouw / milieubeheer.

Het daadwerkelijk te onderzoeken perceel betreft momenteel een weiland. Ter plaatse van dit terrein hebben voor zover bekend c.q. te achterhalen is, nooit bodembedreigende bedrijfsactiviteiten plaats gevonden.

Overig bodemonderzoeken

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie geen eerdere bodemonderzoeken plaats gevonden. Wel zijn er onderzoeken uitgevoerd ter hoogte van de belendende percelen en terreinen.

In april 1994 is door het milieubureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de uitbreiding van de champignonkwekerij aan de Grote Hegsteeg 33-35 te Weert (rapportnr. 94116-15).

Uit de analyseresultaten van het onderzoek is gebleken dat zowel in de grond als het grondwater geen van de onderzochte parameters verhoogde concentraties zijn aangetroffen.

In juli 1997 is door het milieubureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de bouw van een bedrijfswoning ter plaatse aan de Grote Hegsteeg 33 te Weert (rapportnr. 97-250-29).

Uit de analyseresultaten van het onderzoek is gebleken dat zowel in de boven- en ondergrond geen van de onderzochte parameters verhoogde concentraties zijn aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, koper, zink, toluen en xylenen

In 2005 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter hoogte van een perceel landbouwgrond ten westen van de huidige onderzoekslocatie. Voornoemd onderzoek is uitgevoerd door DvL Milieu & Techniek (rapportnr. B051028, d.d. 18-3-2005).

Uit de analyseresultaten van het onderzoek is gebleken dat zowel in de boven- en ondergrond geen van de onderzochte parameters in verhoogde concentraties zijn aangetroffen. Uit de analyseresultaten van het onderzochte grondwater is gebleken dat dit licht verontreinigd is met cadmium, koper en zink en matig verontreinigd met nikkel.

Asbest

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen calamiteiten (b.v. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

Terreininspectie

Op 29 oktober 2009 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie betreft momenteel een gedeelte van een weiland.

Aan het aardoppervlak van het terrein worden geen verontreinigingen of anderszins bodemvreemde materialen waargenomen.

Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Roerdalslenk, kaartbladen 57 oost, 58 west en 58 oost, november 1974.

De onderzoekslocatie is gelegen in de Roerdalslenk op een hoogte van circa 31 m +NAP.

Geomorfologisch gezien bestaat de circa 31 m dikke matig goed doorlatende afdekkende laag voornamelijk uit fijn zand (Nuenen Groep).

Onder deze deklaag bevindt zich een circa 90 meter dik eerste watervoerende pakket bestaande uit zand en grind met een enkele bruinkoollaag (Formaties van Veghel, Sterksel, en Kedichem). Onder dit eerste watervoerende pakket bevindt zich een afsluitende laag met een dikte van circa 30 meter. Deze afsluitende laag bestaat voornamelijk uit bruinkool (Bovenste Brunssum Klei). Hieronder bevindt zich het uit zand bestaande tweede watervoerende pakket tot een diepte van circa 190 m-mv (circa 60 meter dik, Zanden van Pey). Tussen het tweede en het derde watervoerende pakket bevindt zich wederom een afsluitende laag, de onderste Brunssum Klei, die hier voornamelijk bestaat uit zandige klei en 40 meter dik is. Onder deze Brunssum Klei bevindt zich het derde watervoerende pakket (zand, Zanden van Waubach).

Omtrent de geohydrologische situatie is het volgende bekend.

De stromingsrichting van het freatische grondwater en het eerste watervoerende pakket zijn beide zuid-oostelijk gericht.

De gemiddelde stijghoogte van het freatisch grondwater bevindt zich op circa 29,5 m +NAP.

2.2. Onderzoekshypothese

Grond en grondwater

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch onderzoek en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen directe bodemverontreinigde activiteiten hebben plaatsgevonden, oftewel dat de locatie als "onverdacht" kan worden beschouwd.

Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als "onverdacht" kan worden beschouwd voor asbest.

2.3. Onderzoeksstrategie

Grond en grondwater

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor niet-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740 (tabel B-1, bijlage B) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters.

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m-mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie het geval. Hiertoe zal één van de te plaatsen boringen afgewerkt dienen te worden met een peilbuis.

In tabel 2.3.1 is een overzicht opgenomen van de te verrichten boringen, de diepte tot welke deze zullen worden verricht en de voorgenomen uit te voeren analyses.

Tabel 2.3.1. Onderzoeksstrategie Begijnhofweg 3 te Kelpen

Oppervlakte te onderzoeken terrein	Aantal boringen	Diepte boringen in m-mv	Aantal analyses	Analysepakket
circa 550 m ²	4	0,0 – 0,5	1	NEN-5740 pakket grond
	1	0,0 – 2,0	1	NEN-5740 pakket grond
	1	peilbuis	1	NEN-5740 pakket grondwater

Asbest

Met betrekking tot het asbestonderzoek zal de opgeboorde grond visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Dit op basis van het feit dat de onderzoekslocatie onverdacht is voor asbest.

Dit is in afwijking van hetgeen de NEN-5707 voorschrijft. Het verkennend onderzoek asbest (onverdacht) schrijft een visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde of opgegraven grond (proefgaten) uit de actuele contactzone of de ondergrond voor (zie NEN-5707, paragraaf 7.3.3.).

In tabel 2.3.2. zijn enkele relevante gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.3.2. Relevante gegevens project

Projectnaam	verkennend bodemonderzoek Grotehegsteeg 35 te Weert
Projectcode	E17601.09
Huidig gebruik	weiland
Gebruik omgeving	bebouwing binnen een agrarisch buitengebied
Oppervlakte locatie	circa 550 vierkante meter
Hoogteligging	circa 31 meter +NAP
Grondwaterstand	circa 29,5 meter +NAP

3. OPZET VELDONDERZOEK

3.1. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens VKB-protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", protocol 2002: "Het nemen van grondwatermonsters.

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem. De belangrijkste hiertoe gehanteerde norm is als volgt:

- "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN-5740);

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 3.

3.2. Resultaten veldwerkzaamheden

Grond en grondwater

Tijdens het veldwerk zijn er geen aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 2.3.

De boringen en peilbuis zijn met behulp van een edelmanboor op november 2008 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

De boringen 1 t/m 6 zijn systematisch verdeeld over de onderzoekslocatie. Van deze zes boringen zijn twee boringen (nrs. 1 en 4) doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv. De overige twee boringen zijn tot 0,5 m-mv doorgezet.

Uit de verkregen grondmonsters zijn in totaal twee grondmengmonsters (één van de bovengrond en één van de ondergrond) samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond.

Van de geplaatste boringen, is boring 1 doorgezet tot een diepte van 3,5 m-mv en afgewerkt met een peilbuis. Tijdens de monsternamen van het grondwater (5 november 2009) is het grondwater aangetroffen op een diepte van 1,95 m-mv. Het verkregen watermonster is onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grondwater.

In tabel 3.2.1. is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de mengmonsters zijn samengesteld.

Tabel 3.2.1. Overzicht veldwerk en chemische analyse

⊗ : mengmonsternummer;
 ⊗⊗ : boring(en);
 ⊗⊗⊗ : dieptetraject (m-mv);
 ⊗⊗⊗⊗ : samenstelling grond;
 ⊗⊗⊗⊗⊗ : chemische analyse op basis van NEN-5740;
 # : voor diepte individuele monsters zie bijlage 3.

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
MM 1 (X01)	1 t/m 6	0,0 – 0,5	zand, sporadisch koolhoudend, donkerbruin	NEN-5740 pakket grond, lutum en humus
MM 2 (X02)	1 en 4	0,5 – 2,0	zand, zwak siltig, geel/lichtgrijs	NEN-5740 pakket grond, lutum en humus
PB 1 (X01)	1	2,5 – 3,5	zand, bruin/beige pH 6,6 Ec 0,58 µS	NEN-5740 grondwater

Asbest

Met betrekking tot het asbestonderzoek is de opgeboorde grond visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Dit op basis van het feit dat de onderzoekslocatie onverdacht is voor asbest.

Algemene informatie uitgevoerde analyses

De NEN-5740 onderscheidt de volgende analysepakketten; te weten één voor de grond (zowel de boven- als de ondergrond) en één voor het grondwater.

De grond(meng)monsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard 5740 NEN-pakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie (GC);
- droge stof.

De grondwatermonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard 5740 NEN-pakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- minerale olie;
- vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (inclusief naftaleen).

Voor de op de locatie voorkomende grondsoort zijn de gehalten aan organische stof en lutum bepaald in de grondmengmonsters 1 en 2.

In bijlage 1 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven van de grond en in bijlage 2 die van het grondwater. In bijlage 4 en 5 zijn de analysecertificaten toegevoegd.

De hierboven beschreven veldwerkzaamheden en de rapportage zijn uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. te Ubachsberg.

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratories, Milieulaboratorium te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

4. RESULTATEN EN BEOORDELING CHEMISCHE ANALYSE

4.1. Toetsing van de analyseresultaten

Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering, hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van de vigerende versies van dit document. Deze waarden bestaan uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000). Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. De analyseresultaten worden getoetst aan de volgende normen:

Achtergrondwaarde (AW2000): De waarde betreft ook wel de "altijd grens". Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Streefwaarden (S): Deze waarde geeft het concentratieniveau in het grondwater aan waarboven wel en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

Tussenwaarde (T): Dit is het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW 2000) waarbij, afhankelijk van de omstandigheden, sprake kan zijn van een risico van blootstelling voor de mens en/of aantasting van het milieu. Afhankelijk van die omstandigheden kan een nader onderzoek gewenst zijn. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, wordt het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd in plaats van het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW 2000). Voornoemd criterium zal in onderhavig rapport als tussenwaarde worden aangegeven.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging.

In onderhavige rapportage zal om de mate van verontreiniging aan te geven de volgende terminologie gebruikt worden. De term '*licht verontreinigd*' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- en/of streefwaarden en lager dan of gelijk aan de tussenwaarden. De term '*matig verontreinigd*' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de tussenwaarden en lager dan of gelijk aan de interventiewaarden. De term '*sterk verontreinigd*' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de interventiewaarden.

In bijlage 1 is een overzicht weergegeven van de toetsing van de analyseresultaten aan de toetsingswaarden voor grond, uit de Circulaire Bodemsanering, gecorrigeerd aan organische stofgehalte en lutumgehalte.

In bijlage 2 is een overzicht weergegeven van de toetsing van de analyseresultaten aan de toetsingswaarden voor grondwater, uit de Circulaire Bodemsanering.

Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in de Nederlandse Staatscourant, nr. 247, van 20 december 2007 (Regeling bodemkwaliteit (Rbk)), integrale versie geldend op 27 april 2009.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= MWW) en de maximale waarden industrie (= MWI). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem.

Bij de toetsing is gecorrigeerd aan de organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld.

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden (AW 2000): De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de "altijd grens". Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Maximale Waarden Wonen (MWW): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

Maximale Waarden Industrie (MWI): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie.

Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklasse (functiekaart van de gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

4.2. Interpretatie van de analyseresultaten

Algemeen

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar figuur 2 "Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten". Ten aanzien van de verrichte analyses wordt tevens verwezen naar het vermelde onder hoofdstuk 4 "Resultaten veldwerkzaamheden".

Zintuiglijk zijn er tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden, zwakke bodemvreemde materialen in de vorm van kooldeeltjes aangetroffen, welke kunnen leiden tot bodemverontreiniging.

De bovengrond, tussen 0,0 en 0,5 m-mv van de boringen 1 t/m 6, is onderzocht in grondmengmonster 1.

De ondergrond, tussen 0,5 en 2,0 m-mv van de boringen 1 en 4 is onderzocht in grondmengmonster 2.

Het verkregen grondwatermonster is onderzocht in watermonster 1.

Actief bodembeheer

De onderzoekslocatie maakt deel uit van het grondgebied van de gemeente Weert. Voor dit grondgebied geldt dat gewenste maatschappelijke ontwikkelingen stagnatie oplopen ten gevolge van het voorkomen van grootschalige diffuse bodemverontreinigingen. Om voornoemde stagnatie te voorkomen, is een aangepast beleid ten aanzien van het beheer van de bodem ontwikkeld. Voorgaande is verwoord in de nota "Bodembeheerplan gemeente Weert 2007".

De nota "Bodembeheerplan gemeente Weert 2007" is gekoppeld aan de nota " Bodemkwaliteitskaart gemeente Weert" waarin het grondgebied van de gemeente Weert is opgesplitst in diverse deelgebieden. De bodemkwaliteitskaarten zijn als bijlage aan voornoemde nota toegevoegd. Per deelgebied is aangegeven wat de achtergrondgrenswaarden zijn voor een aantal parameters in de boven- en ondergrond.

De geconstateerde verontreinigingen in de boven- en ondergrond van onderhavige locatie dienen te worden getoetst aan de achtergrondgrenswaarden zoals die gelden voor het betreffende deelgebied (zijnde: buitengebied (deelgebied 40)).

Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties, minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire bodemsanering 2009 (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Tevens is getoetst aan het "Bodembeheerplan Sittard-Geleen". Uitgangspunt hierbij is, dat het materiaal grond betreft.

Oordeel o.b.v. Circulaire(Wbb):

- : concentratie < tussenwaarde, geen nader bodemonderzoek noodzakelijk;
- : concentratie > tussenwaarde, nader bodemonderzoek noodzakelijk;
- : concentratie > interventiewaarde, sanering noodzakelijk.

Oordeel o.b.v Bodembeheerplan gemeente Weert (BBP):

- < AGW : concentratie < achtergrondgrenswaarde zoals vastgesteld in bodembeheerplan (BBP);
- > AGW : concentratie > achtergrondgrenswaarde zoals vastgesteld in bodembeheerplan (BBP);
- AGW : in bodembeheerplan (BBP) geen achtergrondgrenswaarde opgesteld;
- < ARN : concentratie < aanvaardbaar risiconiveau, gebruik zijnde "Overig onbedekte bodem" .

Oordeel o.b.v. Besluit bodemkwaliteit(Bkk):

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt $\leq$ achtergrondwaarden;
- <MMW : geschikt voor de functie wonen $\leq$ maximale waarden wonen;
- <MWI : geschikt voor de functie industrie $\leq$ maximale waarden industrie;
- >MWI : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

In tabel 4.2.1 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 4.2.1. Samenvatting analyseresultaten grond(meng)monsters

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodem-laag	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc.	Toetsing Wbb	Toetsing BBP	Toetsing Bbk	
1	zand	1 t/m 6 (0,0 – 0,5)	cadmium zink	0,5 95	• •	<AGW <AGW	<MWW <MWI	klasse industrie
2	zand	1 en 4 (0,5 – 2,0)	-	-	-	-	-	AW 2000

Interpretatie analyseresultaten grondwater

Uit de analyseresultaten van het grondwater, blijkt dat de concentraties barium (85 µg/l), cadmium (1,3 µg/l), koper (29 µg/l), zink (410 µg/l) en xylenen (0,49 µg/l) de betreffende streefwaarden overschrijden.

De concentraties van de overige onderzochte parameters overschrijden niet de betreffende streefwaarden en/of detectiegrenzen.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Algemeen

Zintuiglijk zijn er tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden bodemvreemde materialen aangetroffen. Bij genoemde bodemvreemde materialen moet men denken aan sporadische bijmengingen met kooltjes.

Bovengrond

Analytisch is grondmengmonster 1 licht verontreinigd met cadmium en zink. Deze concentraties overschrijden de AW2000. De aangetroffen concentraties zijn van dien aard dat niet de AGW uit het bodembeheerplan van de gemeente Weert overschrijden.

Op basis van het Besluit Bodemkwaliteit kan de kwaliteit van de bovengrond als klasse industrie beschouwd worden.

Conclusie

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt vormen de aangetroffen concentraties in de bovengrond, ons inziens, geen belemmeringen voor het voorgenomen gebruik ten behoeve van de oprichting van huisvesting voor seizoensarbeiders.

Ondergrond

Analytisch voldoet grondmengmonster 3 aan de achtergrondwaarden (AW2000).

Grondwater

In de peilbuis zijn verontreinigingen met barium, cadmium, koper en zink en xylenen aangetoond.

De aangetroffen verontreinigingen met zware metalen in het grondwater worden veelvuldig aangetroffen in het midden- en noord Limburgse grondgebied. Dit als gevolg van uitloging van parameters uit zandgronden van (zure) regen.

De overige verhoogd aangetoonde parameters zijn afkomstig van buiten de onderzoekslocatie, aangezien op de onderzoekslocatie zelf geen bronnen aanwezig zijn (geweest), welke deze veroorzaakt zou kunnen hebben.

Conclusie

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt vormen de aangetroffen concentraties in het grondwater, ons inziens, geen belemmeringen voor de voorgenomen gebruik ten behoeve van de oprichting van huisvesting voor seizoensarbeiders.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbest verdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het historisch bodemonderzoek is geen verder onderzoek naar asbest verricht.

Toetsing Hypothese

De hypothese 'onverdachte' wordt op basis van de onderzoeksresultaten niet bevestigd.

Nader bodemonderzoek

Voor wat betreft de onderzoekslocatie zijn er, ons inziens, geen aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Resumé

Resumerend kan gesteld worden dat ondanks de licht verhoogde concentraties in zowel de bovengrond en het grondwater, deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor het voorgenomen gebruik van het terrein, zijnde huisvesting voor seizoenarbeiders.

Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

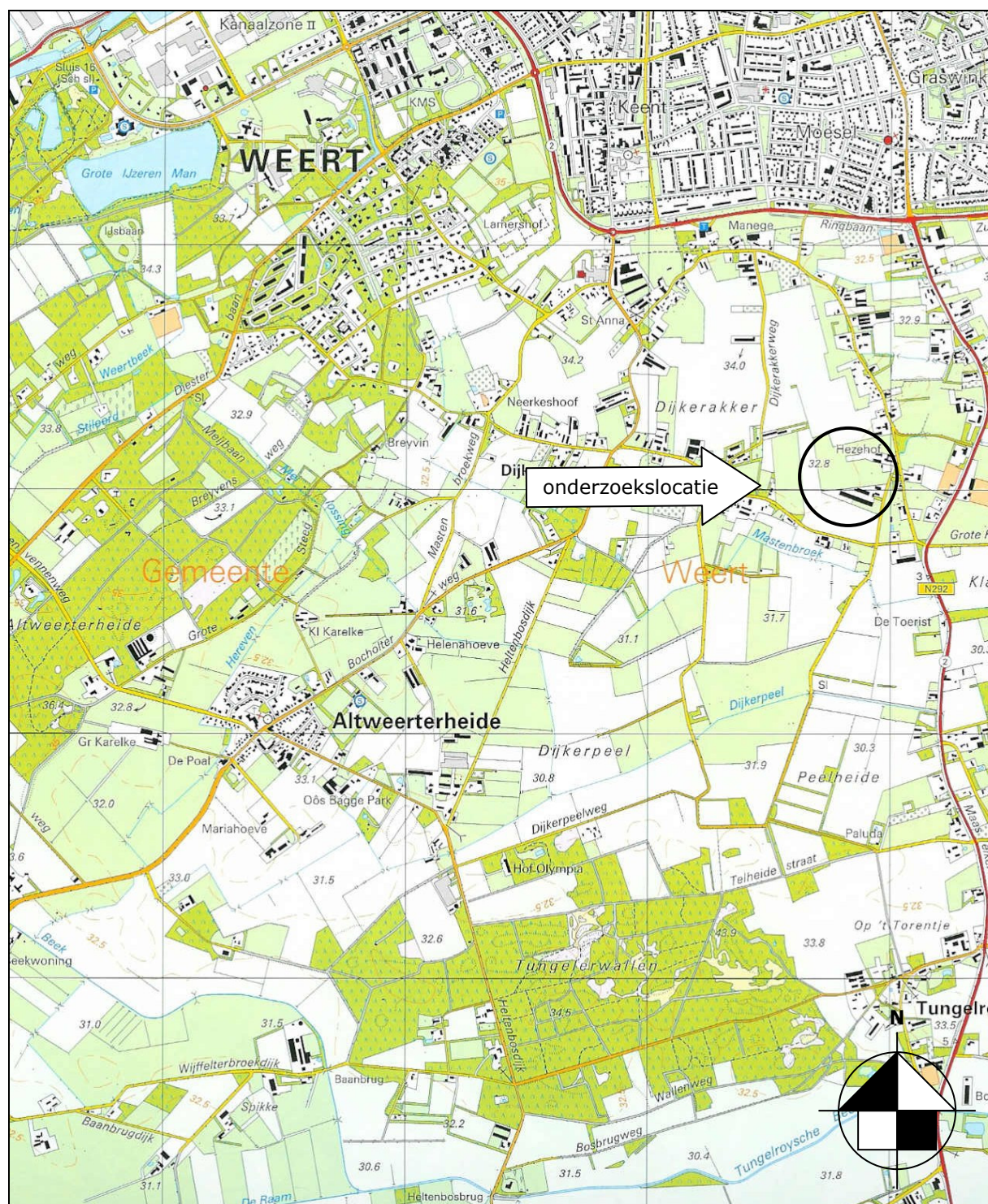
Ubachsberg, 10 december 2009

Aelmans Eco B.V.

ing. H.E.J. Schrouff

Rapport opgesteld door:
ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: ANWB Topografische Atlas Limburg

schaal 1 : 25.000

Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 1

Getoetste analyseresultaten grond

Projectnaam vbo Grotehegsteeg 35 Weert
 Projectcode E17601.09

Analyseresultaten grond (in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	01		02	
Boringnummers	1 t/m 6		1 en 4	
Monsterdiepte (m-mv)	0,0-0,5		0,5-2,0	
Bodemtype ¹⁾	1		2	
droge stof(gew.-%)	87,3	--	86,8	--
METALEN				
barium ⁺	260		<20	
cadmium	0,5	*	<0,35	
kobalt	<3		<3	
koper	14		<10	
kwik	<0,10		<0,10	
lood	19		<13	
molybdeen	<1,5		<1,5	
nikkel	<5		<5	
zink	95	*	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--
fenantreen	0,03	--	<0,01	--
antraceen	<0,01	--	<0,01	--
fluoranteen	0,07	--	<0,01	--
benzo(a)antraceen	0,04	--	<0,01	--
chryseen	0,04	--	<0,01	--
benzo(k)fluoranteen	0,03	--	<0,01	--
benzo(a)pyreen	0,04	--	<0,01	--
benzo(ghi)peryleen	0,04	--	<0,01	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,04	--	<0,01	--
pak-totaal (10 van VROM)	0,31	--	<0,1	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,32		0,07	
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	--	<14	--
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	

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009. De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde 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
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 2.4% en humus 3.4% (bovengrond)
2 lutum 3.8% en humus 2% (ondergrond)

Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
Barium			249	51
cadmium	0,37	4,2	8,1	0,37
kobalt	4,5	30	56	4,5
koper	21	59	98	21
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	190	348	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	24	35	12
zink	62	191	320	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7)(µg/kgds)	6,8	173	340	24
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6,8	173	340	17
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	65	882	1700	65

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
)
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en
grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m
3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de
bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het
volgende bodem type:

1 lutum 2.4%; humus 3.4%

Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
--------------------------------	----	---------------	---	---------------

METALEN

barium			291	60
cadmium	0,36	4,1	7,8	0,36
kobalt	5,1	35	65	5,1
koper	21	59	98	21
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	190	348	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	14	27	39	14
zink	64	198	331	64

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7)(µg/kgds)	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
-----------------------	----	-----	------	----

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
)
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en
grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m
3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de
bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het
volgende bodem type:

2 lutum 3.8%; humus 2%

Bijlage 2

Getoetste analyseresultaten
grondwater

Projectnaam vbo Grotehegsteeg 35
Projectcode E17601.09

Analyseresultaten grondwater in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Peilbuis 1

METALEN

barium	85	*
cadmium	1,3	*
kobalt	<5	
koper	29	*
kwik	<0,05	
lood	<15	
molybdeen	<3,6	
nikkel	<15	
zink	410	*

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	<0,2	
tolueen	0,43	
ethylbenzeen	<0,3	
o-xyleen	0,12	--
p- en m-xyleen	0,37	--
xylenen	0,49	--
xylenen (0.7 factor)	0,49	*
styreen	<0,3	
naftaleen	<0,05	a

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	<0,6	
1,2-dichloorethaan	<0,6	
1,1-dichlooretheen	<0,1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	a
dichloormethaan	<0,2	a
1,1-dichloorpropaan	<0,25	--
1,2-dichloorpropaan	<0,25	--
1,3-dichloorpropaan	<0,25	--
som dichloorpropanen	<0,75	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	
tetrachlooretheen	<0,1	a
tetrachloormethaan	<0,1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a
trichlooretheen	<0,6	
chloroform	<0,6	
vinylchloride	<0,1	a
tribroommethaan	<0,2	

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<100	a

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009. De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde 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*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Toetsingswaarden voor grondwater (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5,0	152	300	5,0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	4,0	77	150	4,0
xylene	0,20	35	70	0,30
xylene (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	6,0
naftaleen	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,20
som dichloorpropanen	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	2,0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en
grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110
t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.

Bijlage 3

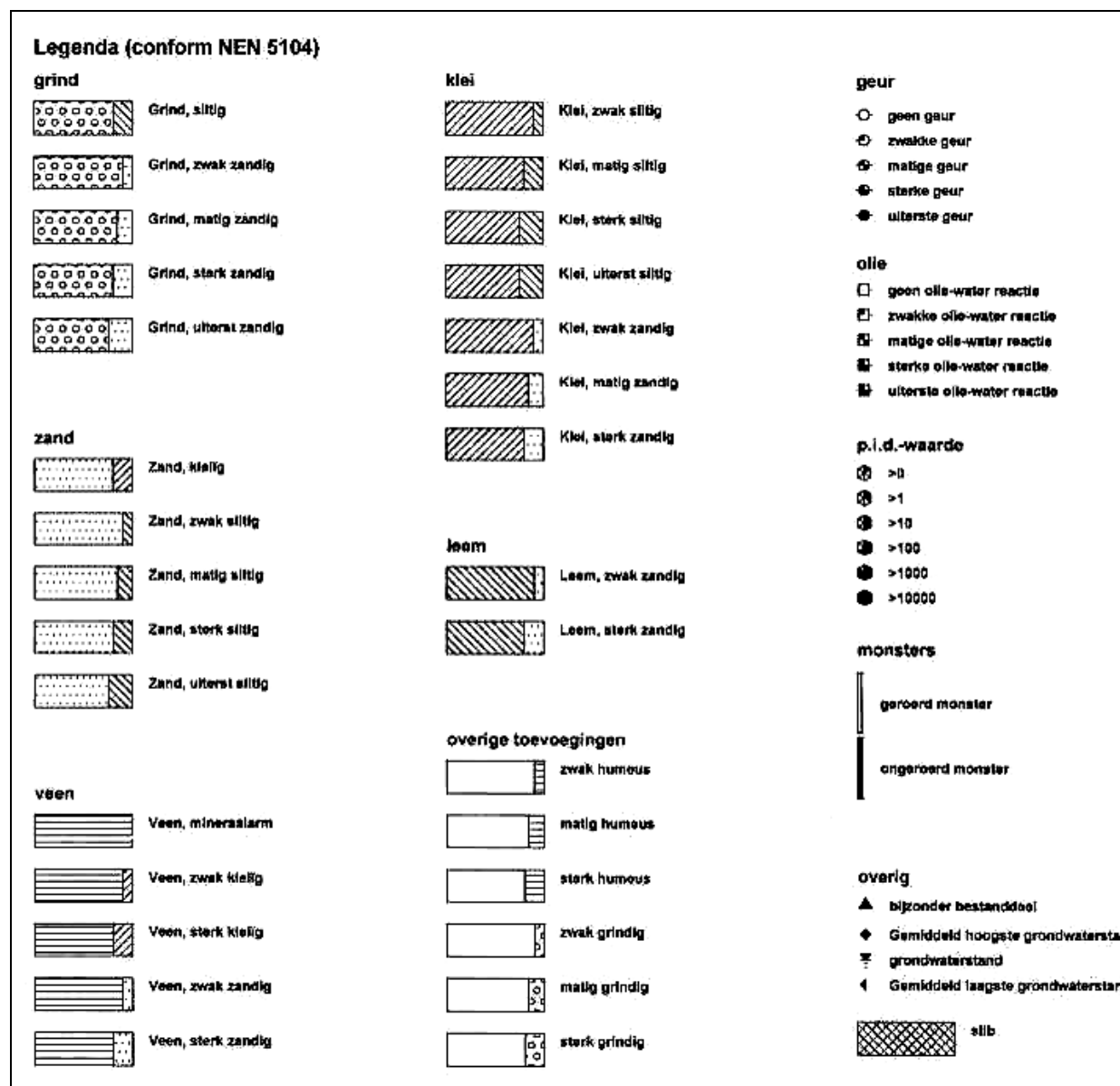
Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor
 Locatie : Grotehegsteeg 35 te Weert

Beschrijver : H. Wolfs
 Datum : 29 oktober 2009
 Maaiveld : ± 31 m +NAP

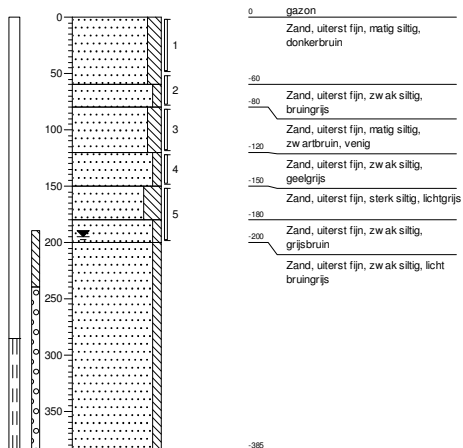
Ligging boorpunten: zie figuur 2.



Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

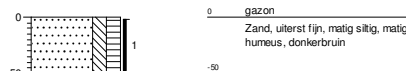
Boring: 01

Datum: 29-10-2009



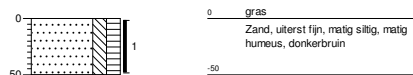
Boring: 02

Datum: 29-10-2009



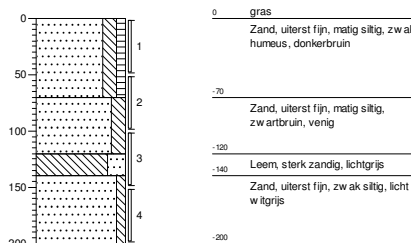
Boring: 03

Datum: 29-10-2009



Boring: 04

Datum: 29-10-2009

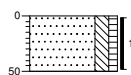


Projectcode: E17601.09

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

Boring: 05

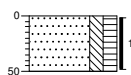
Datum: 29-10-2009



0 gras
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 06

Datum: 29-10-2009



0 gras
Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig
humeus, sporen kolen, donkerbruin
▲
-50

Projectcode: E17601.09

Bijlage 4

Analysecertificaten grond

Bijlage 5

Analysecertificaten grondwater

Bijlage 6

Verklaring van functiescheiding

Bijlage behorende bij bestemmingsplan Grotehegsteeg 35/ Lochtstraat 1 te Weert

Gegenereerd op: 10-02-2010 met V-STACKS Vergunning Release 1/12/2006 versie 1.1 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: Grotehegsteeg 35, logiesgebouw

Gemaakt op: 10-02-2010 14:15:03

Rekentijd: 0:00:03

Naam van het bedrijf: Saes-Moonen

Berekende ruwheid: 0,130 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 1	178 634	359 585	11,0	6,1	0,8	1,00	54 989
2	stal 2	178 640	359 543	9,3	5,3	0,8	1,00	18 879

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
3	Grotehegsteeg 35	178 837	359 607	14,00	19,60
4	Huisvesting b. werkn	178 912	359 604	14,00	13,72

Hieruit blijkt dat de norm ter plaatse van de woning aan de Grotehegsteeg 35 wordt overschreden. Het te realiseren logiesgebouw voldoet aan de geldende norm. Omdat de norm op Grotehegsteeg 35 reeds in de huidige situatie wordt overschreden heeft de toevoeging van het logiesgebouw geen gevolgen voor de uitbreidingsmogelijkheden van het bedrijf aan de Grotehegsteeg 31. De geurbelasting op Grotehegsteeg 35 is voor het bedrijf de beperkende factor.

Met betrekking tot het LOG kunnen we melden dat bedrijven die zich in toekomst in dit gebied willen vestigen met betrekking tot de uitstoot van geur aan de dan geldende norm zullen moeten voldoen. Het toevoegen van één geurgevoelig object direct naast bestaande geurgevoelige objecten zoals Grotehegsteeg 35 en de champignonkwekerij heeft hierop geen of slechts zeer beperkte invloed. Te meer omdat het LOG hoofdzakelijk aan de overzijde van de Grotehegsteeg is gelegen.

Bijlage behorende bij bestemmingsplan Grotehegsteeg 35/ Lochtstraat 1 te Weert

Gegenereerd op: 10-02-2010 met V-STACKS Vergunning Release 1/12/2006 versie 1.1 (c) KEMA Nederland B.V.

