



Rapportnummer 11/01035/V/E/LR

Projectcode E18590.07

Datum 2 maart 2011

Opdrachtgever Koenders Multi Care
De heer F.L. Koenders
Industriestraat 17
6135 KE SITTARD

Contactpersoon L. Riga
Aelmans Eco B.V. Milieukundig adviseur

Monstername door L. Riga
Datum monstername 3 februari 2011

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

Evaluatierapport sanering Rijksweg Zuid 97a te Geleen



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

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	SANERING	3
2.1.	Uitvoering van de sanering en verwerking van de materialen	3
2.2.	Controle van de uitgevoerde sanering en interpretatie van de analyseresultaten	4
3.	CONCLUSIE	6

Bijlage 1	Topografische kaart
Bijlage 2	Kadastrale gegevens
Bijlage 3	Ontgravingstekening
Bijlage 4	Foto's
Bijlage 5	Getoetste analyseresultaten grond conform Wbb
Bijlage 6	Analyse certificaten
Bijlage 7	Afvoerbon
Bijlage 8	Verklaring van functiescheiding

1. INLEIDING

Opdrachtverlening

Door Aelmans Eco B.V. is in opdracht van de heer F.L. Koenders, namens Koenders Multi Care, een sanering van een sterke zink verontreiniging in de bodem milieukundig begeleid. Deze zink verontreiniging is gelegen ter hoogte van het adres Rijksweg Zuid 97a te Geleen. Voor de ligging van de saneringslocatie verwijzen wij naar de bijlagen 1 t/m 3.

Kadastraal is de saneringslocatie bekend onder kadastrale gemeente Geleen, sectie F, 4231 (ged.). In bijlage 2 is het kadastrale overzicht opgenomen.

In onderstaand evaluatierapport zullen de saneringswerkzaamheden worden verantwoord.

Aanleiding

Aanleiding voor het opstellen van onderhavig evaluatierapport zijn dat de aangetoonde verontreinigingen. De verontreinigings situatie staan omschreven in de volgende bodemonderzoeken:

- "Verkennd bodemonderzoek Rijksweg Zuid 97a te Geleen, rapportnr. 10/02519/V/E/RE, d.d. 7 juni 2010;
- "Aanvullende onderzoek locatie Rijksweg 97a te Geleen, rapportnr. 10/03835/V/E/HW, d.d. 8 september 2010.

Op basis van bovenstaande bodemonderzoeken is geconcludeerd dat ter plaatse van de locatie een matige tot sterke zink verontreiniging aanwezig is. Ter hoogte van de locatie is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging ($< 25\text{m}^3$ sterk verontreinigde grond).

De sterke zink verontreiniging is aangetroffen ter hoogte van de boring 2 in de bodemlaag van 0,2 m tot een diepte van circa 0,45 m-mv. De omvang van de sterke zink verontreiniging wordt geraamd op circa 2 m^3 .

Oorzaak van voornoemde verontreinigingen

De verontreiniging met zink is naar alle waarschijnlijkheid destijds veroorzaakt doordat de bodem is aangevuld met diverse materialen (lees: kool-, puin en glasresten).

Doelstelling van de sanering

De doelstelling van de sanering is de sterke verontreiniging met zink in zijn geheel te verwijderen. Als terugsaneerwaarde wordt hiervoor de achtergrondgrenswaarde (AGW) aangehouden.

Vorbereidende werkzaamheden

Voorafgaande aan de sanering is geen werkplan opgesteld. De saneringswerkzaamheden hebben plaatsgevonden op basis van de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken.

Vooraf aan de uitvoering van de sanering is het werkterrein ingericht met alle noodzakelijke tijdelijke voorzieningen. Voorafgaande aan het werk zijn alle betrokken voorgelicht over de veiligheidsaspecten van het werk middels een startwerkbespreking.

De milieukundige begeleiding is uitgevoerd conform BRL-SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering" en het daarbij horende VKB protocol 6001 "Milieukundige begeleiding en evaluatie van landbodemsanering met conventionele methoden". Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van deze documenten.

In onderstaande tabel is een overzicht met adresgegevens opgenomen van alle betrokken partijen.

Overzicht adresgegevens van alle betrokken partijen:

Naam	NAW gegevens
Milieukundige begeleiding	Aelmans Eco B.V. De heer L.M. Riga Kerkstraat 4 6367 JE Voerendaal Tel: 045-5753255 Fax: 045-5751509
Opdrachtgever/eigenaar terrein	Koenders Multi Care De heer F.L. Koenders Industriestraat 17 6135 KE Sittard Tel: 046 - 45188806
Aannemer	Koenders Multi Care De heer F.L. Koenders Industriestraat 17 6135 KE Sittard Tel: 046-4518880
Transport en inname verontreinigd grond	Vossenbergh Kranenpool B.V. De heer W. Schiltmans Pijler 30 6446 AX Brunssum Tel: 045-5635500

2. SANERING

2.1. Uitvoering van de sanering en verwerking van de materialen

Uitvoering sanering

Op 3 februari 2010 zijn in aanwezigheid van Aelmans Eco B.V. (dhr. L. Riga, milieukundige begeleiding), de saneringswerkzaamheden ter plaatse van de locatie opgestart en afgerond.

In bijlage 1 is de topografische ligging van de saneringslocatie opgenomen.

In bijlage 4 zijn foto's opgenomen waarop de saneringslocatie voor aanvang en ten tijde van de sanering staat weergegeven. In bijlage 3 is de saneringslocatie met de ontgravingen, dwarsprofielen en aanduiding van de fotohoeken weergegeven.

Voordat de daadwerkelijke graafwerkzaamheden zijn gestart, is eerst de aanwezige tegelverharding/betonverharding verwijderd.

Hierna is gestart met het verwijderen van de verontreinigde bodemlagen. In overleg met opdrachtgever is er voor gekozen om zowel de matige als sterke verontreinigen zoals beschreven in de bovengenoemde bodemonderzoeken te verwijderen en terug te saneren tot aan de AGW.

De matige tot sterk zink verontreiniging is tot een diepte van 0,5 m tot plaatselijk 1,0 m-mv ontgraven. De ontgraven grond betrof een zwarte zandige leemgrond, welke sterk vermengd is met puin-, glas- en koolresten. Deze verontreinigde bodemlaag was zintuiglijk goed te onderscheiden van de overige bodemlagen, welke licht verontreinigd zijn.

De putwanden aan de noordoost en zuidwestzijden (lees: lange zijden van de ontgravingsput) bestonden uit fundamente (betonnen muurtje). Ter hoogte van de putwanden W1 en W2 zijn nog lichte bijmengingen van puin-en koolresten aangetroffen.

Alle verontreinigde grond is na ontgraving op een container geladen en afgedekt met een plastic zeil. Op 9 februari 2011 is in totaal 13,07 ton (circa 8 m³) matig tot sterk verontreinigd materiaal afgevoerd naar Vossenbergh Kranenpool te Brunssum (zie bijlage 7, voor de afvoerbon).

De ontgravingscontouren betreffen circa 8,5 m bij circa 2 m met een diepte variërend tussen 0,5 m en 1,0 m-mv.

2.2. Controle van de uitgevoerde sanering en interpretatie van de analyseresultaten

Teneinde te controleren of de verontreinigde grond voldoende is ontgraven en om de eindsituatie na sanering vast te leggen zijn aansluitend aan voornoemde saneringswerkzaamheden controlemonsters genomen.

De bemonsteringsmethode is uitgevoerd conform BRL-SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering" en het daarbij horende VKB protocol 6001 "Milieukundige begeleiding en evaluatie van landbodemsanering met conventionele methoden". Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van deze documenten.

Dit betekent dat voor de putbodem per maximaal 100 m² één mengmonster is samengesteld door middel van minimaal 10 gutssteken met een steekdiepte van 0,1-0,3 m bodem. Voor de putwand is per maximaal 50 m² één mengmonster samengesteld.

De controlemonsters zijn geanalyseerd op de verdachte parameter zink.

Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten van controlemonsters worden in tabel 2.2.1 samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties, minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (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.

De (getoetste) analyseresultaten zijn als bijlagen 5 en 6 aan onderhavig schrijven toegevoegd.

Actief bodembeheer

De saneringslocatie maakt deel uit van het grondgebied van de gemeente Sittard-Geleen. 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.

E.e.a. staat beschreven in het "Overkoepelend bodembeheerplan van de gemeente Sittard-Geleen" en de hieraan gekoppeld zijnde bodemkwaliteitskaart. Binnen dit plan is de gemeente Sittard-Geleen opgedeeld in diverse deelgebieden. Per deelgebied is aangegeven wat de achtergrondgrenswaarden zijn voor een elftal parameters (8 zware metalen, PAK, minerale olie en EOX) van de bovengrond.

De geconstateerde verontreinigingen in de bovengrond van onderhavige locatie dienen te worden getoetst aan de achtergrondgrenswaarden voor de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) zoals die gelden voor het betreffende deelgebied "centrumgebied".

De achtergrondgrenswaarde voor de parameter zink betreft 160 mg/kgds (0,0-0,5 m-mv).

Bij de toetsing van de analyseresultaten is verder, wat het aanvaardbare risiconiveau (= ARN) betreft, uitgegaan van de toekomstige gevoeligste bestemming, zijnde bestemming "bebouwing/verharding". Voor dit gebruik zijn geen ARN waarden vastgesteld.

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 Sittard-Geleen (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 (Bbk):

- : 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 2.2.1 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 2.2.1 Samenvatting analyseresultaten controlemonsters

Putbodem-wanden	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc.	Toetsing Wbb	Toetsing BBP	Toetsing Bbk
P	zink	90	•	<AGW	Wonen
W1	zink	160	•	<AGW	Industrie
W2	zink	230	•	>AGW	Industrie

Uit de analyseresultaten blijkt dat na uitvoering van de saneringswerkzaamheden de controlemonsters nog licht verontreinigd zijn met zink. De concentratie zink in putwand 2 (W2) overschrijdt de AGW.

De analyseresultaten zijn als bijlage 6 aan onderhavig schrijven toegevoegd.

Herinrichting terrein

De herinrichting van het terrein is aan de aannemer overgelaten.

3. CONCLUSIE

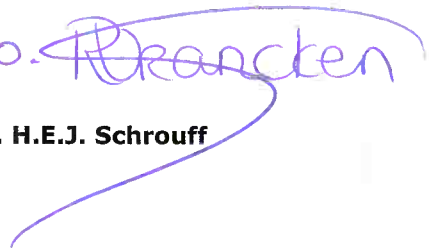
Conclusie

De doelstelling met betrekking de sanering ter hoogte van de saneringslocatie 'Rijksweg Zuid 97a te Geleen', is behaald. Uit de controlebemonstering is gebleken dat er in de putbodem en -wanden nog lichte verontreinigingen met zink worden aangetoond.

Uit de controlebemonstering blijkt dat de concentratie in putwand 2 (W2) de AGW overschrijdt. Deze verontreiniging bevindt zich op het belende perceel, welke geen deel uit maakt van de saneringslocatie.

Ubachsberg, 2 maart 2011

Aelmans Eco B.V.

I.o. The signature is written in blue ink and appears to read "H.E.J. Schrouff".

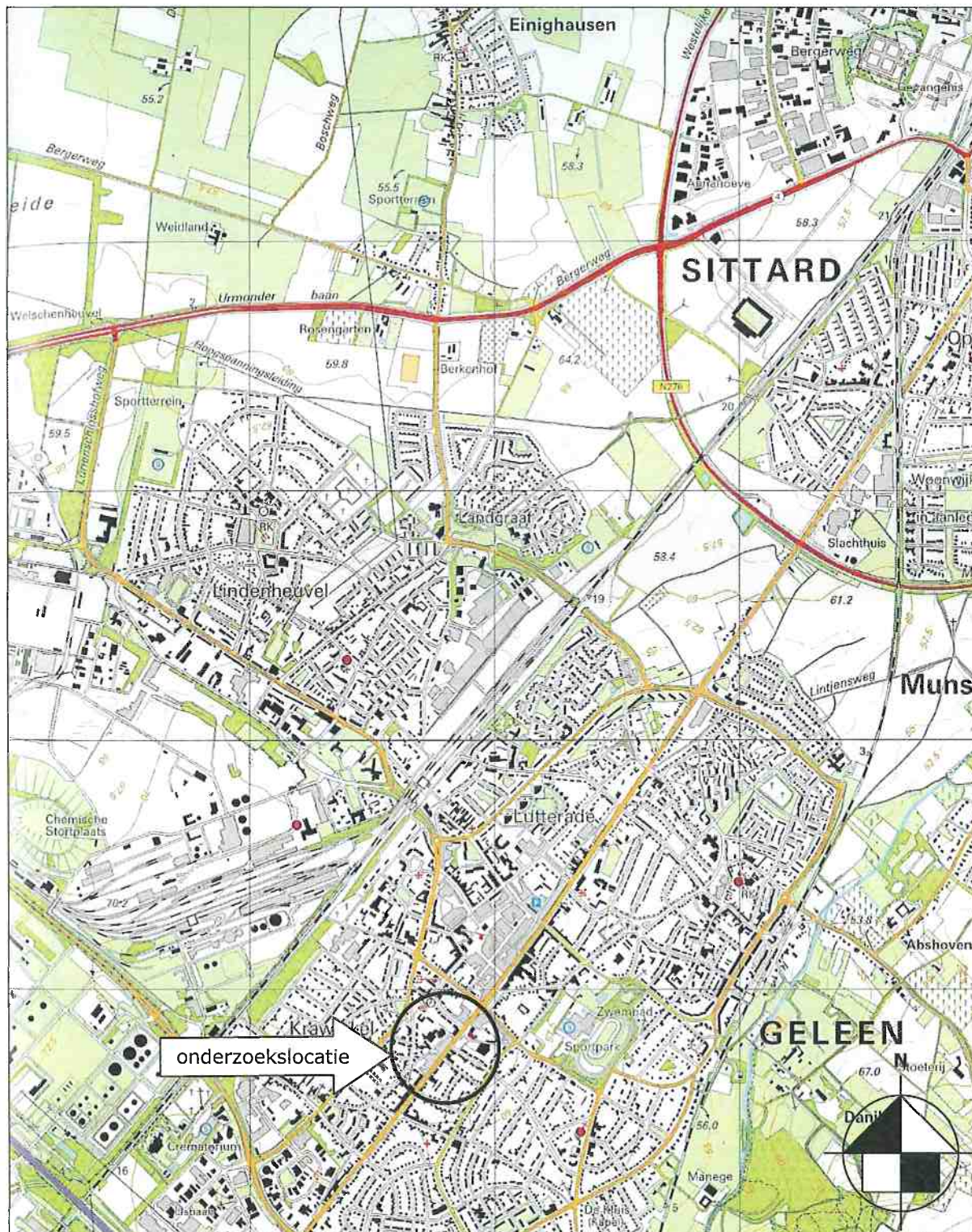
ing. H.E.J. Schrouff

Rapport opgesteld door:
drs. L.M. Riga
Medewerker Aelmans Eco

Bijlage 1

Topografische kaart

Bijlage 1 Ligging onderzoekslocatie

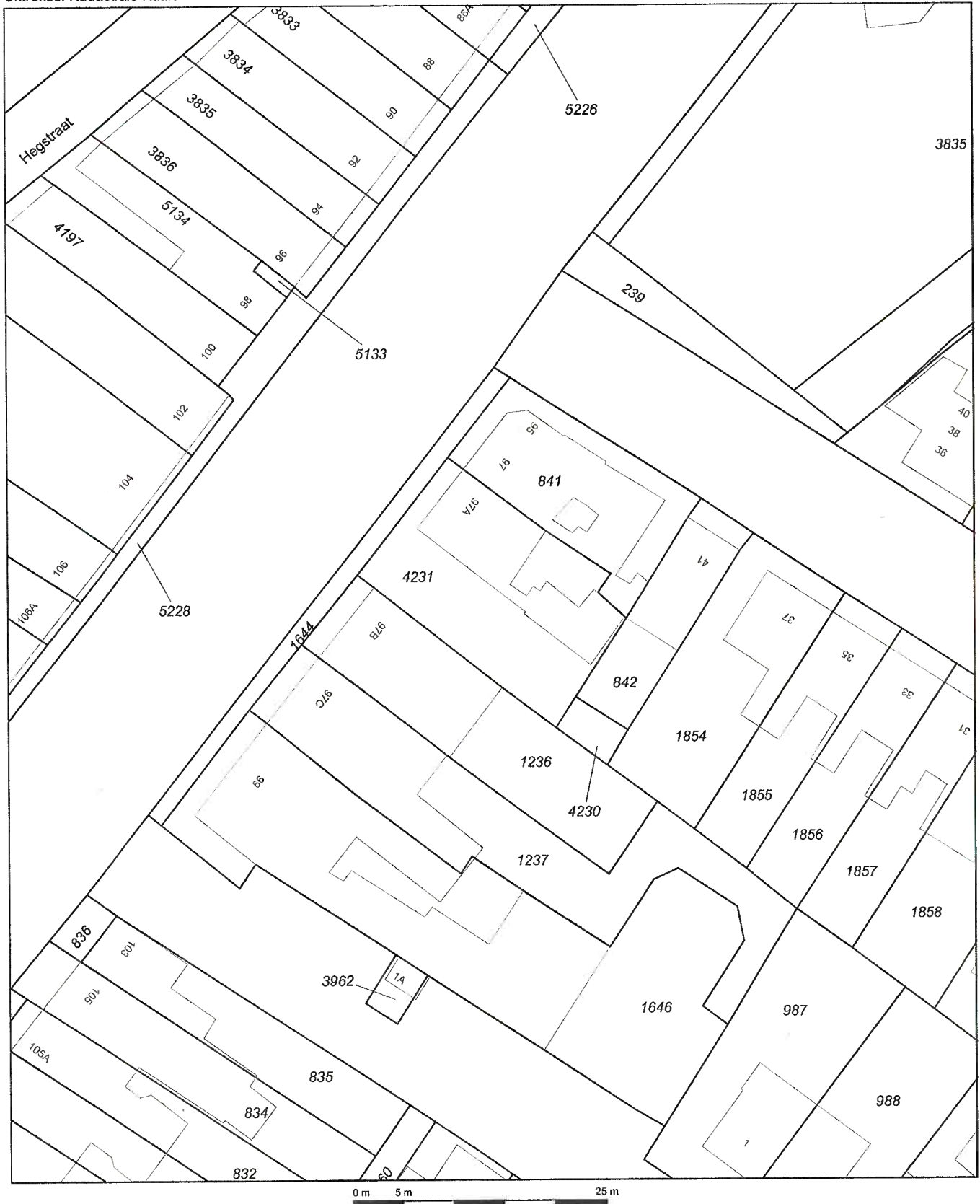


Bron: ANWB Topografische Atlas Limburg

schaal 1 : 25.000

Bijlage 2

Kadastrale gegevens



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:500

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

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

GELEEN
 F
 4231



Voor een eensluitend uittreksel, ROERMOND, 2 maart 2011
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: GELEEN F 4231 2-3-2011
Rijksweg Zuid 97 6161 BG GELEEN 11:50:41
Uw referentie: E18590.07/lr
Toestandsdatum: 1-3-2011

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: GELEEN F 4231
Grootte: 3 a 44 ca
Coördinaten: 185815-330742
Omschrijving kadastraal object: WONEN MET BEDRIJFVIGHEID
Locatie: Rijksweg Zuid 97
6161 BG GELEEN
Rijksweg Zuid 97 A1
6161 BG GELEEN
Rijksweg Zuid 97 A2
6161 BG GELEEN
Koopsom: € 235.000 Jaar: 2008
Ontstaan op: 28-11-1997
Ontstaan uit: GELEEN F 840 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**1/3****EIGENDOM**

Mevrouw Maria Johanna Henrica Koenders
Julianastraat 13
6181 GN ELSLOO LB
Geboren op: 28-03-1962
Geboren te: STEIN
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 55746/115 d.d. 6-11-2008
Eerst genoemde object in brondocument: GELEEN F 4231

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

De heer Jozef Johannes Antonius Verboort

Julianastraat 13

6181 GN ELSLOO LB

Geboren op: 02-05-1961

Geboren te: ELSLOO

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: HYP4 55746/115 d.d. 6-11-2008

Kadaster

Betreft: GELEEN F 4231
Rijksweg Zuid 97 6161 BG GELEEN
Uw referentie: E18590.07/lr
Toestandsdatum: 1-3-2011

2-3-2011
11:50:41

Gerechtigde**1/3 EIGENDOM**

Mevrouw Ivonne Maria Antonia Koenders
Broekhoven 8
6243 BC GEULLE
Geboren op: 25-05-1965
Geboren te: STEIN
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 55746/115 d.d. 6-11-2008
Eerst genoemde object in brondocument: GELEEN F 4231

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
De heer Johannes Josephine Franciscus Gabriël Biermans
Broekhoven 8
6243 BC GEULLE
Geboren op: 02-12-1961
Geboren te: BEEK
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)
Ontleend aan: HYP4 55746/115 d.d. 6-11-2008

Gerechtigde**1/3 EIGENDOM**

De heer Franciscus Laurentius Koenders
Boeienaarstraat 52
3630 MAASMECHELEN
België
Geboren op: 29-08-1968
Geboren te: ELSLOO

Recht ontleend aan: HYP4 55746/115 d.d. 6-11-2008
Eerst genoemde object in brondocument: GELEEN F 4231

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw Diana Hubertina Barbara Oostveen
Boeienaarstraat 52
3630 MAASMECHELEN
België
Ontleend aan: HYP4 55746/115 d.d. 6-11-2008

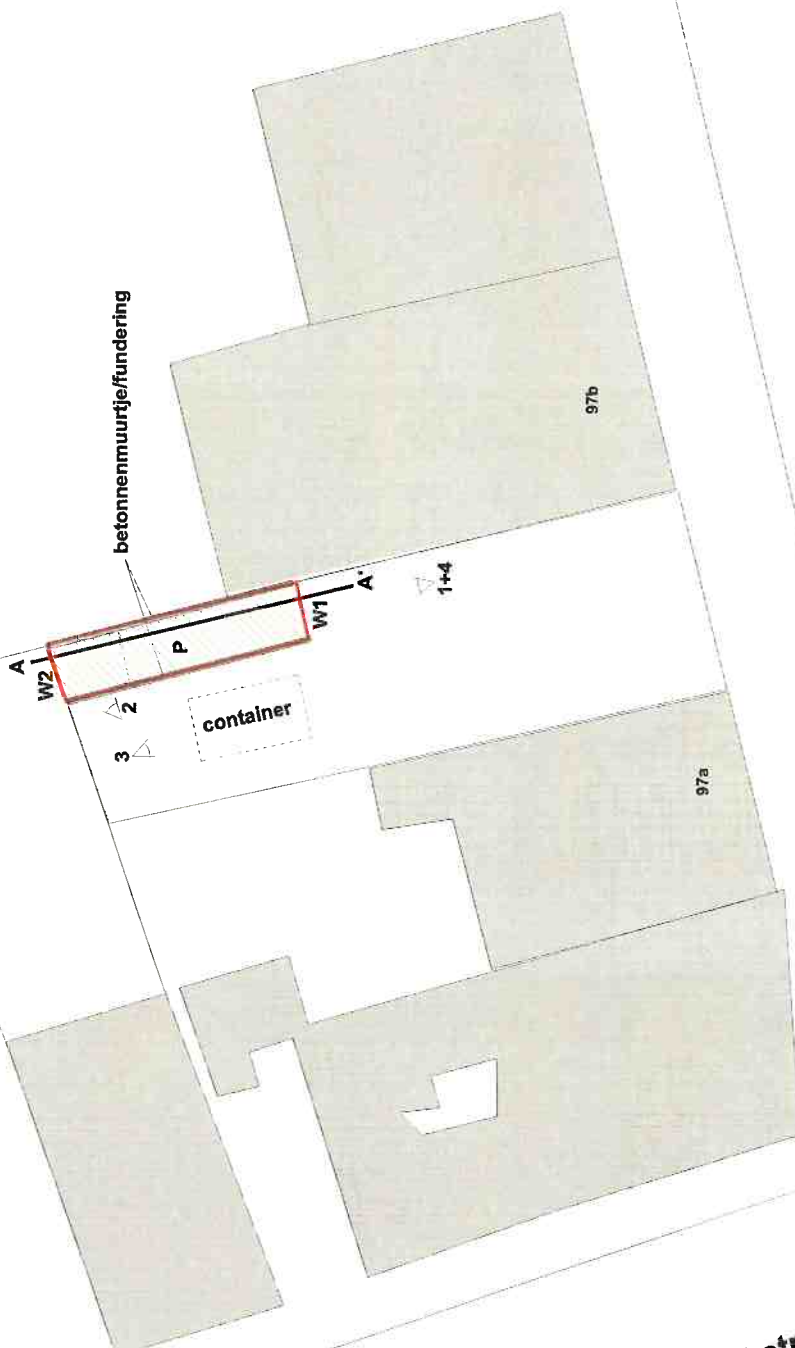
Einde overzicht

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

Bijlage 3

Ontgravingstekening

Bijlage 3



- LEGENDA**
- saneringslocatie
 - bebouwing
 - P putbodem
 - W putwand
 - ▽ fotohoek

Rijksweg zuid

Leeuwerikstraat

Opdrachtgever : Koenders Multi Care

TITEL : Ontgravingsstekening met ligging controlemonsters, dwarsprofiel en fotohoeken
Rijksweg Zuid 97a te Geleen

Projectnummer : E18590.07

SCHAAL = 1 : 200 bij A3

Dwarsdoorsnede

erfgrens



SCHAAL = 1 : 100



aelmans

Kerkstraat 4
6095 BE Baexem
Tel: 045-575 32 55
Fax: 045-575 15 09
www.aelmans.com
info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
Tel: 0475-459 260
Fax: 0475-459 262
www.aelmans.com
info@aelmans.com

Bijlage 4

Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

Bijlage 5

Getoetste analyseresultaten

Projectnaam	Koenders, sanering Rijksweg Zuid 97a Geleen
Projectcode	E18590.07

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	P ¹		W1 ²		W2 ³	
Bodemtype ¹⁾	1		1		1	
droge stof(gew.-%)	79,6	--	80,3	--	80,9	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
METALEN						
zink	90	*	160	*	230	*

Monstercode en monstertraject

¹	11641633-001	P
²	11641633-002	W1
³	11641633-003	W2

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.
- 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 6.1% ; humus 7.2%

Tabel: 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									
zink						79	243	407	79
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 6.1%; humus 7.2%								

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11641633 Datum toetsing: 2-3-2011 Versie: ALcontrol06022011

Project: Koenders, sanering Rijksweg Zuid 97a Geleen (E18590.07)

Monster: P

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 7,2 % @
- lutungehalte: 6,1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond			Waterbodem			Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend		Toepassen op land RBK, tabel 1	Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1			
				Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. met AS3000 grond	Klasse			> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo
Metalen Zink [Zn]	mg/kg ds	90	159,292	wonen	wonen	A	A	wonen	<T	<T		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal gecrist. [2]	Overschrijdingen					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen 5)	> AW + AW	> wonen wonen 1)				
Grond, ontvangend	1	1	0	0	0	0	0	0	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	1	1	0	0	0	0	0	0	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	1	1	0	0	0	0	0	0	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	1	0	0	0	0	0	0	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	1	0	0	0	0	0	0	wonen	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) "gehalte >AW (of geen AW vastgesteld)", maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

S) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegemeld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoria

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikeuringsen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11641633 Datum toetsing: 2-3-2011 Versie: ALcontrol08022011

Project: Koenders, sanering Rijksweg Zuid 97a Geleen (E18590.07)

Monster: W1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 7,2 % @

- lutumgehalte: 6,1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem			
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend	
				RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	RBK, tabel 2	Vgl. met AS3000 grond	RBK, tabel 2	Vgl. met AS3000 wabo
				Klasse > 2AW of >wonen?	Klasse >wonen?	Klasse > 2AW of >wonen?	Klasse >wonen?	Klasse > 2AW of >wonen?	Klasse >wonen?	Klasse > 2AW of >wonen?	Klasse >wonen?
Metalen Zink [Zn]	mg/kg ds	160	283,186	X		Industrie	X	A	X	Industrie	X
											<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse > Wonen \$)	> wonen + AW	> wonen + AW				
Grond, ontvangend	1	1	1	1	0	0	0	Industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	1	1	1	1	NVT	0	NVT	Industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	1	1	1	1	NVT	0	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	1	1	1	NVT	0	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	1	1	1	NVT	0	NVT	Industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET": betekent niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd: als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11641633 Datum toetsing: 2-3-2011 Versie: ALcontrol08022011

Project: Koenders, sanering Rijksweg Zuid 97a Geleen (E18590,07)

Monster: W2

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 7,2 % @

- lutumgehalte: 6,1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond										Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend				Toepassen op land				Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land				
				RBK, tabel 1		Vgl. met AS3000 grond		Klasse		Vgl. met AS3000 grond		RBK, tabel 2		Klasse		Vgl. met AS3000 wabo			RBK, tabel 1	
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	> 2AW of >wonen?	> 2AW of AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo
Metalen Zink [Zn]	mg/kg ds	230	407 080	Industrie	X	X	Industrie	X	A	X	A	X	Industrie	X	<T	<T				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen 5)	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse > Wonen 5)	> AW + AW				
Grond, ontvangend	1	1	1	1	1	0	0	Industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	1	1	1	1	NVT	0	0	Industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	1	1	1	1	NVT	0	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	1	1	1	NVT	0	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	1	1	1	NVT	0	NVT	Industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtgrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) "gehalte > AW (of geen AW vastgesteld)", maar wel < AS3000 rapportagegrens-ds, dus mag vermoedelijk worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegesteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoires

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Normenblad AS3000 onderzoek grond en waterbodem



Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend op 27-4-2009,

met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl (gehalten in mg/kg ds)

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009.

Interventiewaarden waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, incl. wijzigingen Staatscourant 68, 8-4-2009.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

Versie: ALcontrol06122010

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				AS3000 eisen ***)	
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond	Waterbodem
Metalen										
Arseen [As]	20	27	76	76	20	29	85	85	20	20
Barium [Ba]	5			920				625	190	190
Cadmium [Cd]	0,6	1,2	4,3	13	0,6	4	14	14	0,6	0,6
Chroom [Cr]	55	62	180	180	55	120	380	380	55	55
Kobalt [Co]	15	35	190	190	15	25	240	240	15	15
Koper [Cu]	40	54	190	190	40	96	190	190	40	40
Kwik [Hg]	0,15	0,83	4,8	36	0,15	1,2	10	10	0,15	0,15
Lood [Pb]	50	210	530	530	50	138	580	580	50	50
Molybdeen [Mo]	1,5	88	190	190	1,5	5	200	200	1,5	1,5
Nikkel [Ni]	35	39	100	100	35	50	210	210	35	35
Tin [Sn]	4	6,5	180	900	6,5				11	6,5
Vanadium [V]	4	80	97	250	80				80	80
Zink [Zn]	4	140	200	720	140	563	2000	2000	140	140
Beryllium [Be]	4			30					0,93	
Antimoon	4	4	15	22	4		15	15	4	4
Seleen [Se]	4			100						
Telluurium [Te]	4			600					30	
Thallium [Tl]	4			15					9	
Zilver [Ag]	4			15					3	
Overige anorganische stoffen										
Chloride	3				200				200	200
Cyanide (vrij)	3	3	20	20	3		20	20	3	3
Cyanide (totaal)	5,5	5,5	50	50	5,5		50	50	5	5
Thiocyanaten (som)	6	6	20	20	6		20	20		
Aromatische stoffen										
Benzeen	0,2	0,2	1	1,1	0,2		1	1	0,25	
Ethylbenzeen	0,2	0,2	1,25	110	0,2		50	50	0,25	
Tolueen	0,2	0,2	1,25	32	0,2		130	130	0,25	
Xylenen (som, 0,7 factor)	0,45	0,45	1,25	17	0,45		25	25	0,525	
Styreen (Vinylbenzeen)	0,25	0,25	86	86	0,25		100	100	0,5	
Fenol	0,25	0,25	1,25	14	0,25		40	40		
Cresolen (0,7 som, o+m+p)	0,3	0,3	5	13	0,3		5	5		
dodecylbenzeen	4	0,35	0,35	1000	0,35					
1,2,3-Trimethylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45					
1,2,4-Trimethylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	0,45	0,45	0,45		0,45					
2-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45					
3-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45					
4-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45					
Iso-Propylbenzeen (Cumeen)	0,45	0,45	0,45		0,45					
Propylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45					
Aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	2,5	2,5	200	2,5					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	1,5	6,8	40	40	1,5	9	40	40	1,05	1,05
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen										
Vinylchloride	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,5	
Dichloormethaan	0,1	0,1	3,9	3,9	0,1		10	10	0,5	
1,1-Dichloorethaan	0,2	0,2	0,2	15	0,2		15	15	0,5	
1,2-Dichloorethaan	0,2	0,2	4	6,4	0,2		4	4	0,5	
1,1-Dichlooretheen	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		0,3	0,3	0,5	
1,2-Dichlooretheen (som, 0,7 factor)	0,3	0,3	0,3	1	0,3		1	1	0,7	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,8	0,8	0,8	2	0,8		2	2	0,525	
Trichloormethaan (Chloroform)	0,25	0,25	3	5,6	0,25		10	10	0,25	
1,1,1-Trichloorethaan	0,25	0,25	0,25	15	0,25		15	15	0,25	
1,1,2-Trichloorethaan	0,3	0,3	0,3	10	0,3		10	10	0,25	
Trichlooretheen (Tri)	0,25	0,25	2,5	2,5	0,25		60	60	0,25	
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,3	0,7	0,7	0,3		1	1	0,25	
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,15	4	8,8	0,15		4	4	0,25	
Chloorbenzenen										
Monochloorbenzeen	0,2	0,2	5	15	0,2				0,2	0,2
Dichloorbenzenen (0,7 factor)	2	2	5	19	2				1,05	1,05
Trichloorbenzenen (som, 0,7 factor)	0,015	0,015	5	11	0,015				0,021	0,0105
Tetrachloorbenzenen (som, 0,7 factor)	0,009	0,009	2,2	2,2	0,009				0,0105	0,0105
Pentachloorbenzeen (QCB)	0,0025	0,0025	5	6,7	0,0025	0,007			0,005	0,005
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,0085	0,027	1,4	2	0,0085	0,044			0,0085	0,0085
Chloorbenzenen (som, 0,7 factor)					2		30	30	1,23	1,22
Chloorfenolen										
Monochloorfenolen (0,7 som, 1+2+3)	0,045	0,045	5,4	5,4	0,045					
Dichloorfenolen (0,7 som, 2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5)	0,2	0,2	6	22	0,2					
Trichloorfenolen (0,7 som, 2,3,4+2,3,5+2,3,6+2,4,5+2,4,6+3,4,5)	0,003	0,003	6	22	0,003					
Tetrachloorfenolen (0,7 som, 2,3,4,5+2,3,4,6+2,3,5,6)	0,015	1	6	21	0,015					
Pentachloorfenol (PCPF)	0,003	1,4	5	12	0,003	0,016	5	5		0,05
Chloorfenolen (som, 0,7 factor)	0,2				0,2		10	10		

Normenblad AS3000 onderzoek grond en waterbodem

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend op 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl (gehalten in mg/kg ds)

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009.

Interventiewaarden waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, incl. wijzigingen Staatscourant 68, 8-4-2009.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)



ALcontrol Laboratories

Versie: ALcontrol06122010

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				AS3000 eisen ***)	
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond	Waterbodem
PCB										
PCB 28					0,0015	0,014			0,01	0,005
PCB 52					0,002	0,015			0,01	0,005
PCB 101					0,0015	0,023			0,01	0,005
PCB 118					0,0045	0,016			0,01	0,005
PCB 138					0,004	0,027			0,01	0,005
PCB 153					0,0035	0,033			0,01	0,005
PCB 180					0,0025	0,018			0,01	0,005
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	0,02	0,02	0,5	1	0,02	0,139	1	1	0,049	0,0245
Organochloorverbindingen										
Aldrin				0,32	0,0008	0,0013			0,005	0,005
Dieldrin					0,008	0,008			0,008	0,008
Endrin					0,0035	0,0035			0,005	0,005
Isodrin					0,001				0,005	0,005
Telodrin					0,0005				0,005	0,005
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	0,015	0,04	0,14	4	0,015	0,015	4	4	0,0126	0,0126
DDT (som, 0,7 factor)	0,2	0,2	1	1,7					0,14	0,14
DDD (som, 0,7 factor)	0,02	0,84	34	34					0,014	0,014
DDE (som, 0,7 factor)	0,1	0,13	1,3	2,3					0,07	0,07
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)					0,3	0,3	4	4	0,224	0,224
alfa-Endosulfan	0,0009	0,0009	0,1	4	0,0009	0,0021	4	4	0,005	0,005
alfa-HCH	0,001	0,001	0,5	17	0,001	0,0012			0,005	0,005
beta-HCH	0,002	0,002	0,5	1,6	0,002	0,0065			0,005	0,005
gamma-HCH	0,003	0,04	0,5	1,2	0,003	0,003			0,005	0,005
HCH (0,7 som, alfa+beta+gamma)					0,01	0,01	2	2	0,0105	0,0105
Heptachloor	0,0007	0,0007	0,1	4	0,0007	0,004	4	4	0,005	0,005
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002	0,004	4	4	0,007	0,007
Chloordaen (som, 0,7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002		4	4	0,007	0,007
Hexachloorbutadieen	0,003				0,003	0,0075			0,005	0,005
OCB (0,7 som, grond)	0,4									
OCB (0,7 som, waterbodem)					0,4					
Minerale olie (totaal)	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	190	190
Minerale olie C10 - C40	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	190	190
Overige gechloreerde koolwaterstoffen										
Chlooraniline (0,7 som, o+m+p)	0,2	0,2	0,2	50	0,2		50	50		
Dichlooranilinen (som)				50						
Trichlooranilinen				10						
Tetrachlooranilinen				10						
Pentachlooraniline	0,15	0,15	0,15	10	0,15					
dioxine	0,000055	0,000055	0,000055	0,00018	0,000055		0,001			
Chloornaftealen	0,07	0,07	10	23	0,07		10	10		
Organotin bestrijdingsmiddelen										
Tributyltin (als Sn)	0,065	0,065	0,065		0,065	0,25				0,065
Trifenylin (als Sn)										0,085
Organotin (0,7 som TBT+TFT, als Sn)	0,15	0,5			0,15					0,15
Organotin			2,5	2,5			2,5	2,5		
Chloorfenoxi azijnzuur herbiciden										
4-Chloor-2-methylfenoxi-azijnzuur (MCPA)	0,55	0,55	0,55	4	0,55		4	4		
Overige bestrijdingsmiddelen										
Atrazine	0,035	0,035	0,5	0,71	0,035		6	6		
Azinphos-methyl	0,0075	0,0075	0,0075	2	0,0075					
niet chl.pest ONB+OPB (som, 0,7 factor)	0,09	0,09	0,5		0,09					
Carbaryl	0,15	0,15	0,45	0,45	0,15		5	5		
Carbofuran	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017		2	2		
4-chloormethylfenolen (som)	0,6	0,6	0,6	15	0,6					
Overige stoffen										
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)		100	100	100		100	100	100		
Cyclohexanon	2	2	150	150	2		45	45		
Dimethylftalaat	0,045	9,2	60	82						
Diethylftalaat	0,045	5,3	53	53						
Di-isobutylftalaat	0,045	1,3	17	17						
Dibutylftalaat	0,07	5	36	36						
Butylbenzylftalaat	0,07	2,6	48	48						
Diethylhexylftalaat	0,07	18	60	220						
Bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	0,045	8,3	60	60						
ftalaten (som, 0,7 factor)	0,25						60	60		
Pyridine	0,15	0,15	1	11	0,15		0,5	0,5		
Tetrahydrofuraan	0,45	0,45	2	7	0,45		2	2		
Tetrahydrothiofeen	1,5	1,5	8,8	8,8	1,5		90	90		
Tribroommethaan (bromoform)	0,2	0,2	0,2	75	0,2		75	75	1,5	
Acrylonitril	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					
Butanol	2	2	2	30	2					
Butylacetaat	2	2	2	200	2					
Ethylacetaat	2	2	2	75	2					
Diethyleenglycol	8	8	8	270	8					

Normenblad AS3000 onderzoek grond en waterbodem

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 27-4-2009,
met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl (gehalten in mg/kg ds)

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009.

Interventiewaarden waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, incl. wijzigingen Staatscourant 68, 8-4-2009.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

Versie: ALcontrol06122010

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				AS3000 eisen ***)	
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond	Waterbodem
Ethyleenglycol	5	5	5	100	5					
Formaldehyde	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					
iso-Propanol	0,75	0,75	0,75	220	0,75					
Methanol	3	3	3	30	3					
Methylethylketon (MEK)	2	2	2	35	2					
ETBE										1,5
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,2	0,2	0,2	100	0,2			44	0,5	

*) Betreft toepassen van grond of bagger op landbodem of de kwaliteit van de landbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

**) Betreft toepassen van grond of bagger onder oppervlaktewater of de kwaliteit van de waterbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

***) Grond: protocollen AS3010 t/m 3090, versie 1/10/2008. Waterbodem: protocollen AS3210 t/m 3290, versie 25/6/2008.

NB: de in AS3000 grond weergegeven eisen gelden voor een zandbodem en zijn hier omgerekend naar een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum)

De in AS3000 waterbodem gegeven eisen gelden voor ofwel zandbodem, ofwel een monster met 10% organisch stof en 2% lutum. Hier zijn de eisen omgerekend naar de standaardbodem

De eis aan som-parameters is gebaseerd op de som van de AS300-eisen aan de individuele parameters (met verrekening van 0,7 factor).

1 Er wordt getoetst tegen de interventiewaarden voor chroom III. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde van Cr VI (78 mg/kgds)

2 Er wordt getoetst tegen de interventiewaarden voor anorganisch kwik. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde voor Hg organisch

3 Er wordt getoetst voor toepassing als zeezand

4 Geen interventie waarde vastgesteld, getoetst tegen indicatief niveau voor ernstige verontreiniging (INEV)

5 Barium: de Interventiewaarde geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene oorsprong.

Bijlage 6

Analyse certificaten



Analyserapport

AELMANS ECO BV
Dhr. L. Riga
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Koenders, sanering Rijksweg Zuid 97a Geleen
Uw projectnummer : E18590.07
ALcontrol rapportnummer : 11641633, versie nummer: 1

Rotterdam, 07-02-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E18590.07. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

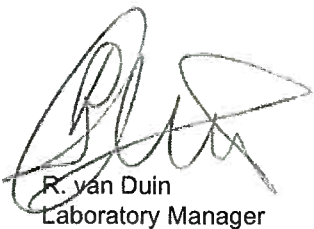
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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,



R. van Duin
Laboratory Manager



AELMANS ECO BV

Dhr. L. Riga

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Koenders, sanering Rijksweg Zuid 97a Geleen
Projectnummer E18590.07
Rapportnummer 11641633 - 1

Orderdatum 03-02-2011
Startdatum 03-02-2011
Rapportagedatum 07-02-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	79.6	80.3	80.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
METALEN					
zink	mg/kgds	S	90	160	230

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	P
002	Grond (AS3000)	W1
003	Grond (AS3000)	W2



AELMANS ECO BV
Dhr. L. Riga

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Koenders, sanering Rijksweg Zuid 97a Geleen
Projectnummer E18590.07
Rapportnummer 11641633 - 1

Orderdatum 03-02-2011
Startdatum 03-02-2011
Rapportagedatum 07-02-2011

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. |



AELMANS ECO BV
Dhr. L. Riga

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Koenders, sanering Rijksweg Zuid 97a Geleen
Projectnummer E18590.07
Rapportnummer 11641633 - 1

Orderdatum 03-02-2011
Startdatum 03-02-2011
Rapportagedatum 07-02-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3101583	03-02-2011	03-02-2011	ALC201
002	Y3101581	03-02-2011	03-02-2011	ALC201
003	Y3101579	03-02-2011	03-02-2011	ALC201

Theoretische monsternamedatum

Bijlage 7

Afvoerbon

BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener)
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen



Vossenbergh KRANENPOOL b v

Kranenpool 24 6443 VA Brunssum Tel. 045-5640411 / Fax 045-5640410

1 ☒ (primaire) ontdoener ☐ ontvanger ☐ handelaar ☐ bemiddelaar

afzender zie ontdoener

straat + nr

postc. + woonpl.

VIHB-nummer

2 factuuradres Aelmans Eco BV

postbus of straat + nr Kerkstraat 4

postc. + woonpl. 6367-JE VOERENDAAL

3^a ontdoener Aelmans Eco BV

straat + nr Kerkstraat 4

postc. + woonpl. 6367-JE VOERENDAAL

4^a uitbesteed vervoerder

straat + nr

postc. + woonpl.

VIHB-nummer

5 getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder

ontvanger/inzamelaar/vervoerder Vossenbergh Transport B.V.

straat + nr Pijler 39

postc. + woonpl. 6446-AX BRUNSSUM

VIHB-nummer LI500917VIHB

kenteken BS-XF-008

route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

6 afvalstroomnummer gebruikelijke benaming van de afvalstoffen

aantal/
verpakking

eurai
code

verw. meth. geschatte hoeveelheid (kg)

114531132707 Grond Verontreinigd

170504 A02

Boring 2 volgens rapport 10/02519/V/E/RE

PrintDatum : 09-02-2011

Weegbonnummer : 415339-1

Datum/tijd : 09-02-2011 14:31

Weegbrug : 1

Kenteken : BS-XF-88- Ingaande vracht

Vervoerder : 10000 Vossenbergh Transport B.V.

Aanbieder : 10862 Aelmans Eco BV

Product : 170510 Grond Verontreinigd

Herkomst : 528 Geleen

Lokatie : 00620 Gereed terrein

Geleideform nr : AB01096092

Weegmeester : 06

Rekeningnemer : Aanbieder

Afvalstroomnummer : 114531132707

Contractnummer : 00132707

Vol gewicht : 29060 kg

Leeg gewicht : 13750 kg

Container gewicht : 2240 kg

Netto gewicht : 13070 kg

Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen

AB01096092

handtekening afzender

handtekening ontdoener

handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

michel

Bijlage 8

Verklaring van functiescheiding

	MANAGEMENTSYSTEEM SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 03	Pagina 1 van 1

projectnaam	Sanering Rijksweg Zuid 37A Geleen
projectnummer	E18590.07

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
 ☐ protocol 1002

☐ BRL-SIKB 2000 ☐ protocol 2001
 ☐ protocol 2002
 ☐ protocol 2018

☒ BRL-SIKB 6000 ☒ protocol 6001

Naam: ~~Bert Schrouff~~ / ~~Hans Wolfs~~ / Loek Riga / ~~Guido Hamers~~

Functie: ~~veldmedewerker~~ / ~~monsternemer~~ / milieukundig begeleider

Datum uitvoering: 3-2-2011

Handtekening: _____

