



RAPPORT

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

NIJKEN 25

TE ROGGE

VERANTWOORDING

Titel : Verkennend bodemonderzoek
Nijken 25
te Roggel

Status : Definitief

Opdrachtgever : Dhr. P. Korten
Nijken 25
6088 NR Roggel

Contactpersoon : Dhr. P. Korten

Projectnummer : 506KOR/15/R1

Projectleider : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Opsteller rapport : Dhr. ing. M.A.E. Andriën

Controle rapport : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Gecertificeerd
monsternemer : Dhr. R. Jongen

Directie : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Handtekening :

Datum : 22 oktober 2015

Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV
Postbus 5049
6097 ZG Heel

tel. : 0475 – 573231
fax. : 0475 – 571509
e-mail : advies@mah-bv.nl



Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV beschikt over de volgende certificaten:

NEN-EN-ISO 9001: 2008 nr. EC-KWA-01453, VCA** nr. EC-VCA-20321, Monsterneming voor partijkeuringen protocollen 1001 en 1002 nr. EC-SIK-10049, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 nr. EC-SIK-20307, Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering, ingrepen in de waterbodem en nazorg protocollen 6001 en 6003 nr. EC-SIK-60066 en SCA Procescertificaat voor asbestinventarisatie volgens SC-540 nr. 07-D070088. In § 1.3 staat beschreven welke certificering van toepassing is op de werkzaamheden beschreven in dit rapport.

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

**INHOUDSOPGAVE**

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding onderzoek	1
1.2	Onderzoeksdoel	1
1.3	Waarborg en geldigheid	1
1.4	Opbouw van het rapport	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Situering onderzoekslocatie	2
2.2	Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens	2
2.3	Dossieronderzoek	3
2.3.1	Milieuvergunningen	3
2.3.2	Bouw- en/of sloopvergunningen	3
2.3.3	Boven- en/of ondergrondse brandstoftanks	3
2.3.4	Voorgaand (bodem)onderzoek	3
2.3.5	Asbest	4
2.4	Historische beschrijving	4
2.5	Veldinspectie	4
3	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET.....	5
3.1	Hypothese	5
3.2	Onderzoeksopzet	5
4	VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK.....	6
4.1	Veldonderzoek	6
4.2	Laboratoriumonderzoek	6
5	RESULTATEN EN INTERPRETATIE	7
5.1	Toetsingskader	7
5.2	Analyseresultaten	7
5.3	Bespreking analyseresultaten	7
5.3.1	Toetsing WBB	7
5.3.2	Toetsing BBK (eindoordeel)	8
5.3.3	Indicatieve toetsing hergebruiksmogelijkheden	8
5.4	Toetsing van de onderzoekshypothese	8
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	9

BIJLAGEN

- 1 Topografische kaart
- 2 Kadastrale ligging
- 3 Situatieschets met boorpunten
- 4 Profielbeschrijvingen
- 5a Toetsing resultaten grond aan achtergrond- en interventiewaarden
- 5b Toetsing resultaten grond aan bodemfunctieklassen
- 6 Laboratoriumcertificaten
- 7 Afkortingen, termen, normen, toetsingskader
- 8 Luchtfoto
- 9 Locatiefoto's
- 10 Gegevens vooronderzoek



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van dhr. P. Korten is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Nijken 25 te Roggel.

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen eigendomsoverdracht van de onderzoekslocatie.

1.2 Onderzoeksdoel

Het doel van het onderzoek is aan te tonen dat de grond en/of grondwater redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevatten die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen eigendomsoverdracht.

1.3 Waarborg en geldigheid

Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaat EC-SIK-20307 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (vigerende versie) en conform VKB protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen het nemen van grondmonsters en waterpassen' (vigerende versie).

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van MAH BV of de overige aan deze bedrijven gelieerde ondernemingen binnen de holding Bloem Beheer BV wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL 2000.

Dit bodemonderzoek is door MAH BV met de grootste zorg en conform de vigerende richtlijnen uitgevoerd. Desondanks kunnen de onderzoeksresultaten afwijkingen vertonen met de werkelijke situatie aangezien de resultaten een momentopname zijn en onderhevig kunnen zijn aan veranderingen als gevolg van biologische, chemische en/of fysische processen in de bodem.

1.4 Opbouw van het rapport

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt in hoofdstuk 3 de onderzoekshypothese en de daarbij te hanteren onderzoeksoptzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 beschrijft het veld- en laboratoriumonderzoek. Vervolgens worden in hoofdstuk 5 de resultaten uiteengezet van het veld- en laboratoriumonderzoek en wordt de onderzoekshypothese getoetst. Tenslotte worden in hoofdstuk 6 de samenvatting en conclusies genoemd.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied ten oosten van de kern Roggel. In de directe omgeving zijn woningen, (landbouw)bedrijven, landbouwgronden en bossen gelegen. De onderzoekslocatie is ten westen van Nijken en ten noorden van Strubben gesitueerd.

In bijlage 1 is de geografische ligging van de onderzoekslocatie opgenomen. De coördinaten in het centrum van de onderzoekslocatie zijn globaal: X = 191.489 en Y = 365.665.

Kadastraal staat de locatie bekend onder de gemeente Roggel, sectie H, perceelnummer 1559. Een overzichtstekening van de kadastrale ligging is opgenomen in bijlage 2.

De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 10.100 m².

Bronnen:

- Topografische kaart 1995 (Topografische Dienst, Emmen);
- Kadaster Limburg

2.2 Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens

Uit de bodemkaart van Nederland (1:50.000) blijkt dat de bodem van de onderzoekslocatie kan worden gerekend tot de Hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ23). Deze bodems zijn gevormd in lemig fijn zand.

De geohydrologische gesteldheid hangt nauw samen met de geohydrologische opbouw van het gebied. De geohydrologische opbouw van de bodem in Midden-Limburg wordt in belangrijke mate bepaald door een zuidzuidoost noordnoordwest lopend breukensysteem. De drie hoofdbreuken zijn de Feldbiss, de Peelrandbreuk en de Tegelenbreuk. Door deze breuken is het gebied van west naar oost onderverdeeld in de Roerdalslenk, de Peelhorst en de Slenk van Venlo. De onderzoekslocatie is gelegen in de Roerdalslenk.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de geologische bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie.

Tabel 1: Overzicht geohydrologische bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithografische eenheid	Lithologie
0 – 10	Deklaag (Zanddiluvium)	Nuenen groep	Uiterst fijn tot middel fijn zand en leem
10 – 50	Eerste watervoerende pakket	Formatie van Veghel Formatie van Sterksel Formatie van Kedichem Formatie van Tegelen	middel grof tot uiterst grof zand
50 – 200	Scheidende laag	Brunssumklei	fijne zanden met klei
200 – 300	Tweede watervoerende pakket	Waubachzanden Mioceen e.a. tertiare afz.	zand

De stromingsrichting van het grondwater is oostelijk. Het grondwater bevindt zich ter plaatse van de onderzoekslocatie op een diepte van circa 26 m+NAP. De hoogteligging van de locatie bedraagt circa 28 à 29 m+NAP. Op basis hiervan kan het grondwater op de onderzoekslocatie op een diepte van circa 2 à 3 m-mv aangetroffen worden.



De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterwingebied en/of beschermingsgebied.

Bronnen:

- Bodemkaart van Nederland (STIBOKA, Wageningen 1972);
- Geologische Overzichtskaart van Nederland (RGD Haarlem 1975);
- Grondwaterkaart van Nederland 1977 (Dienst Grondwaterverkenning TNO, Delft);
- Grondwaterkaart van Limburg 1990 (Dienst grondwaterverkenning Provincie Limburg, VWM);
- Kaart P.M.V. Aanwijzing Milieubeschermingsgebieden (Provincie Limburg, febr. 1995);
- Topografische kaart 1995 (Topografische Dienst, Emmen).

2.3 Dossieronderzoek

Op 7 oktober 2015 is door MAH BV een dossieronderzoek uitgevoerd voor onderhavige locatie. Tijdens het dossieronderzoek (gemeentearchief) zijn de milieuvergunningen, bouwvergunningen en bodemonderzoeken ingezien en is informatie over (voormalige) boven- en / of ondergrondse tanks verkregen.

Bronnen:

- Gemeente Leudal;
- Diffuse verontreinigingen in de provincie Limburg, omgaan met onzekerheden gevalsbeschrijvingen; Provincie Limburg, augustus 1996;
- Bodemarchief MAH-BV.

2.3.1 Milieuvergunningen

Op de onderzoekslocatie vinden geen in het kader van de Wet Milieubeheer vergunningsplichtige activiteiten plaats.

2.3.2 Bouw- en/of sloopvergunningen

Voor de onderzoekslocatie is op 9 februari 1962 een vergunning afgegeven voor de bouw van een varkensstal. Op 5 juni 1990 is een vergunning afgegeven voor de herbouw van een kippenstal.

2.3.3 Boven- en/of ondergrondse brandstoftanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe omgeving zijn geen boven- en/of ondergrondse opslagtanks gesitueerd (geweest).

2.3.4 Voorgaand (bodem)onderzoek

Voor zover bekend is ter plaatse van de onderzoekslocatie niet eerder bodemonderzoek verricht. In de directe omgeving is ter plaatse van de Nijken 18 door Econsultancy BV een historisch onderzoek (kenmerk 06051334, d.d. 1 juni 2006) uitgevoerd. Op basis van de onderzoeksresultaten is deze locatie als onverdacht te beschouwen.

Uit de nota Bodembeheer Regio Maas & Roer blijkt dat de bovengrond van de onderhavige locatie is gelegen binnen het deelgebied "Buitengebied". De ondergrond is gelegen in het deelgebied "Overige ondergrond". Voor deze deelgebieden zijn geen verhoogde lokale maximale waarden (LMW) opgesteld. Uit de bodemfunctiekaart blijkt dat de onderzoekslocatie ligt binnen een gebied met de bodemfunctieklasse landbouw/natuur.

Uit onderzoek naar diffuse bodemverontreiniging in de provincie Limburg blijkt dat in Limburg door verzuring, bemesting (van met name zandgronden), depositie en natuurlijke processen in de bodem verhoogde gehalten aan zware metalen (met name cadmium, koper, nikkel en zink) in de bovengrond en in het grondwater te verwachten zijn.

2.3.5 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie nimmer bedrijfsmatige activiteiten met asbest zoals productie en/of bewerking plaatsgevonden. Daarnaast is geen informatie bekend over de mogelijke dempingen of ophogingen met asbesthoudende materialen in de bodem. Er zijn voor zover bekend geen calamiteiten geweest (bv. brand) waarbij asbesthoudende materialen zijn vrijgekomen.

Op de bebouwing ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn op diverse daken asbestverdachte golfplaten toegepast.

Middels de veldinspectie zal moeten worden aangetoond of de locatie al dan niet als onverdacht kan worden beschouwd voor wat betreft het voorkomen van asbest op en/of in de bodem.

2.4 Historische beschrijving

Op een historische kaart uit 1891 is in de omgeving van de onderzoekslocatie reeds bebouwing ingetekend. Op de kaart valt echter niet te herleiden of de onderzoekslocatie reeds bebouwd was. Op een topografische kaart uit 1985/1988 en een luchtfoto van Google Earth (2005) zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie diverse gebouwen te zien.

Momenteel bevindt zich ter plaatse van de onderzoekslocatie een woonhuis met garage. Ten noorden en aan de achterzijde van het woonhuis bevindt zich een drietal gebouwen welke momenteel gebruikt worden als opslagruimte. Ten noorden van het woonhuis bevindt zich een oprit welke verhard is met grit en rondom het woonhuis is het maaiveld verhard met tegels. Het overige deel van het buitengebied bestaat uit siertuin en grasland.

Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat op het noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie bebouwing gesitueerd is geweest.

2.5 Veldinspectie

Bij de veldinspectie is het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Bij deze inspectie zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen.

Verder zijn tijdens de veldinspectie geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.



3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

De onderzoekslocatie is als **onverdacht** te beschouwen voor wat betreft het voorkomen van bodemverontreiniging, met uitzondering van verhoogde gehalten aan zware metalen in de bodem ten gevolge van diffuse bodemverontreiniging.

3.2 Onderzoeksopzet

Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen van de NEN-5740 uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut in januari 2009.

Op basis van de gegevens uit het vooronderzoek is gekozen voor de strategie voor **onverdachte** locaties. Met deze strategie worden naast de verwachte bodemverontreiniging met zware metalen ook eventuele andere verontreinigingen onderzocht. In afwijking van de norm wordt in overleg met de opdrachtgever geen grondwateronderzoek verricht.

In tabel 2 staat de onderzoeksopzet voor het verkennend bodemonderzoek weergegeven.

Tabel 2: Onderzoeksstrategie

Aantal boringen	Boringdiepte (m-mv)	Chemische analyse*
14	0,0 – 0,5	3 x NEN grond
6	0,0 – 2,0	2 x NEN grond

* zie bijlage 7.



4 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Veldonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd op 9 oktober 2015. De gebruikte afkortingen, normen, termen en toetsingskader zijn weergegeven in bijlage 7.

In bijlage 3 is een situatieschets met de ligging van de boorpunten opgenomen. De profielbeschrijvingen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 4. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen relevante bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

In de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

4.2 Laboratoriumonderzoek

De analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van Alcontrol Laboratories te Rotterdam (Sterlab geaccrediteerd). De uitgevoerde analyses zijn opgenomen in tabel 3.

Tabel 3: Uitgevoerde analyses

Analyse Nummer	Samenstelling analyse(meng)monster	Analysepakket*
	Boornummer(s) en bodem/filtertraject (cm-mv)	
MM 1	01 (2-30) 01 (30-50) 02 (0-50) 03 (3-50) 04 (4-20) 04 (20-50) 05 (8-50) 19 (5-50) 20 (0-50)	NEN-pakket grond
MM 2	06 (0-50) 10 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 17 (0-50)	NEN-pakket grond
MM 3	07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)	NEN-pakket grond
MM 4	17 (50-70) 17 (70-100) 17 (100-150) 17 (150-200) 19 (50-100) 19 (100-150) 20 (50-100) 20 (100-150) 20 (150-200)	NEN-pakket grond
MM 5	15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-120) 16 (120-150) 16 (150-200) 18 (50-70) 18 (70-100) 18 (100-150)	NEN-pakket grond

* zie bijlage 7

5 RESULTATEN EN INTERPRETATIE

5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de vigerende Circulaire Bodemsanering en voor de achtergrondwaarden en bodemfunctieklassen (generiek beleid) aan de toetswaarden uit de vigerende Regeling Bodemkwaliteit.

Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemonsters (watermonsters) aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- gehalten < AW2000 (S-waarde) : - **niet** verontreinigd;
- AW2000 (S-waarde) < gehalten < T-waarde : * **licht** verontreinigd;
- T-waarde < gehalten < I-waarde : ** **matig** verontreinigd;
- gehalten > I-waarde : *** **sterk** verontreinigd.

Voor nadere informatie over de toetsingswaarden wordt verwezen naar bijlage 7.

5.2 Analyseresultaten

De analyseresultaten staan vermeld in de toetsingstabellen van bijlage 5. De laboratoriumcertificaten zijn opgenomen in bijlage 6. De aangetoonde verontreinigingen zijn in tabel 5 samengevat.

Tabel 5: Aangetoonde verontreinigingen

Analyse-nummer	Samenstelling analyse(meng)monster	Toetsing	
	Boornummer(s) en bodem/filtertraject (cm-mv)	WBB	BBK
MM 1	01 (2-30) 01 (30-50) 02 (0-50) 03 (3-50) 04 (4-20) 04 (20-50) 05 (8-50) 19 (5-50) 20 (0-50)	-	Voldoet aan achtergrondwaarde
MM 2	06 (0-50) 10 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 17 (0-50)	-	Voldoet aan achtergrondwaarde
MM 3	07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)	-	Voldoet aan achtergrondwaarde
MM 4	17 (50-70) 17 (70-100) 17 (100-150) 17 (150-200) 19 (50-100) 19 (100-150) 20 (50-100) 20 (100-150) 20 (150-200)	-	Voldoet aan achtergrondwaarde
MM 5	15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-120) 16 (120-150) 16 (150-200) 18 (50-70) 18 (70-100) 18 (100-150)	-	Voldoet aan achtergrondwaarde

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
 - * gehalte groter dan de achtergrondwaarde (streefwaarde);
 - ** gehalte groter dan de tussenwaarde;
 - *** gehalte groter dan de interventiewaarde.
- AP alle parameters;
BBK Besluit Bodemkwaliteit;
WBB Wet Bodembescherming;

5.3 Bespreking analyseresultaten

5.3.1 Toetsing WBB

In zowel de boven- (0,0 – 0,5 m-mv) als de ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv) overschrijdt geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarde (MM1 t/m MM5).



5.3.2 Toetsing BBK (eindoordeel)

In zowel de boven- als de ondergrond overschrijdt geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarde. De boven- en ondergrond voldoet derhalve aan de achtergrondwaarde.

5.3.3 Indicatieve toetsing hergebruiksmogelijkheden

Als bij graafwerkzaamheden grond vrijkomt, voldoet zowel de boven- als de ondergrond aan de achtergrondwaarde en komt mogelijk in aanmerking voor hergebruik als zodanig.

5.4 Toetsing van de onderzoekshypothese

De hypothese '**onverdacht**' ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging met uitzondering van verhoogde gehalten aan zware metalen in de bodem ten gevolge van diffuse bodemverontreiniging kan worden aanvaard.



6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Naar aanleiding van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Nijken 25 te Roggel wordt het volgende geconcludeerd:

- De aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen eigendomsoverdracht van de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 10.100 m²;
- In de opgeboorde grond zijn zintuiglijk geen relevante bodemvreemde bijmengingen waargenomen staan;
- In de opgeboorde grond zijn **geen** asbestverdachte materialen waargenomen;
- In afwijking van de norm is in overleg met de opdrachtgever geen grondwateronderzoek verricht.
- *Toetsing WBB*
In zowel de boven- als de ondergrond overschrijdt geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarde;
- *Toetsing BBK (eindoordeel)*
Zowel de boven- als de ondergrond voldoet aan de achtergrondwaarde;
- *Indicatieve toetsing hergebruiksmogelijkheden*
Als bij graafwerkzaamheden grond vrijkomt, voldoet zowel de boven- als de ondergrond aan de achtergrondwaarde en komt mogelijk in aanmerking voor hergebruik als zodanig.

De resultaten van onderhavig onderzoek vormen ons inziens geen bezwaar ten aanzien van de voorgenomen eigendomsoverdracht van de onderzoekslocatie.

Indien bij de realisatie van de bouw grond vrijkomt, wordt geadviseerd deze ter plaatse te herverwerken. Voor eventuele afvoer dient, om de mogelijkheden van hergebruik / afvoer definitief vast te stellen, een onderzoek conform de AP04 richtlijnen (BBK) te worden uitgevoerd (doorlooptijd circa 3 weken). In geval van afvoer van grond wordt geadviseerd zo spoedig mogelijk een onderzoek conform de voornoemde richtlijn te laten uitvoeren hetgeen bij aanvang van de grondwerkzaamheden kosten en tijd zal besparen.

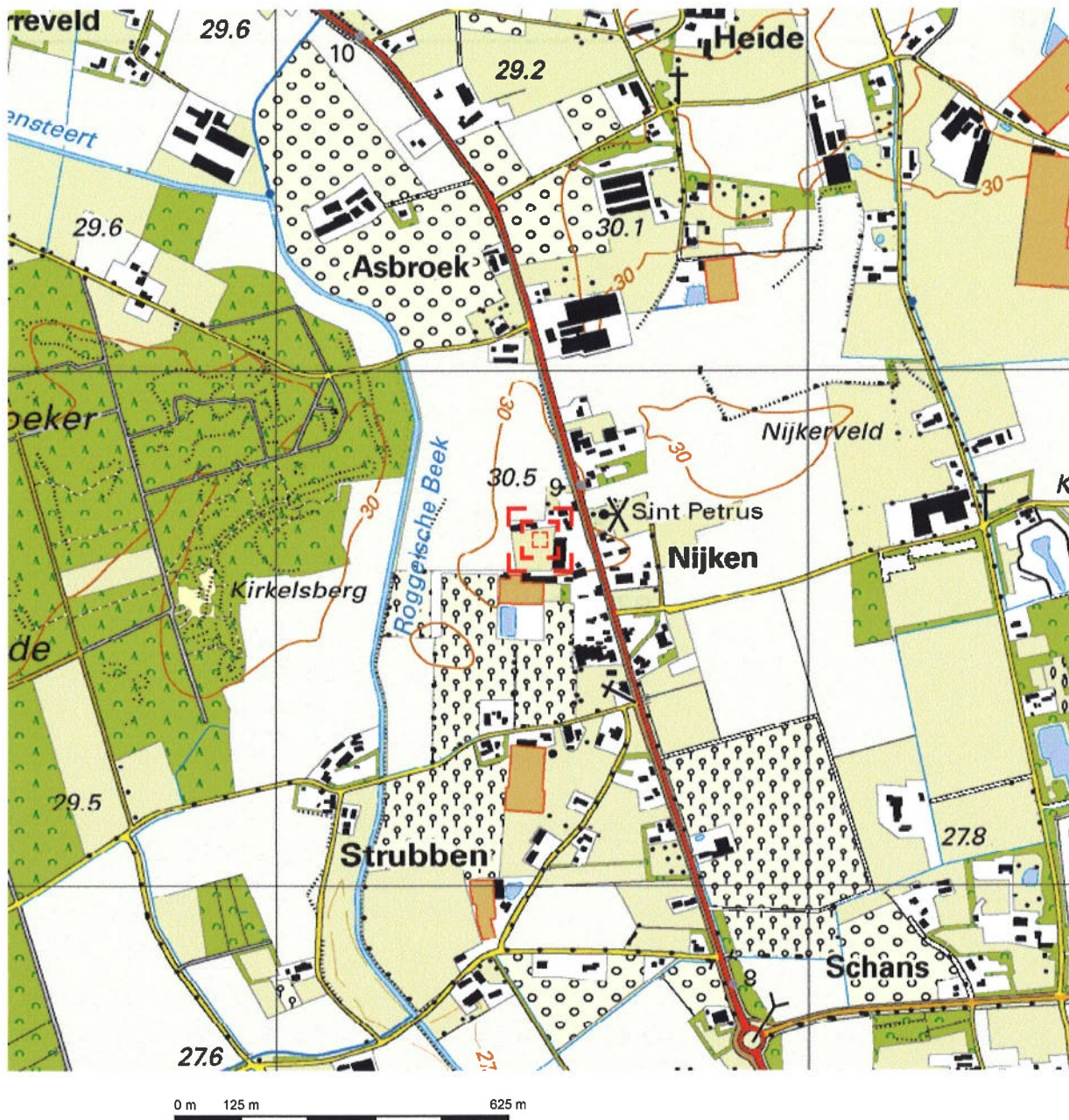


BIJLAGEN



BIJLAGE 1

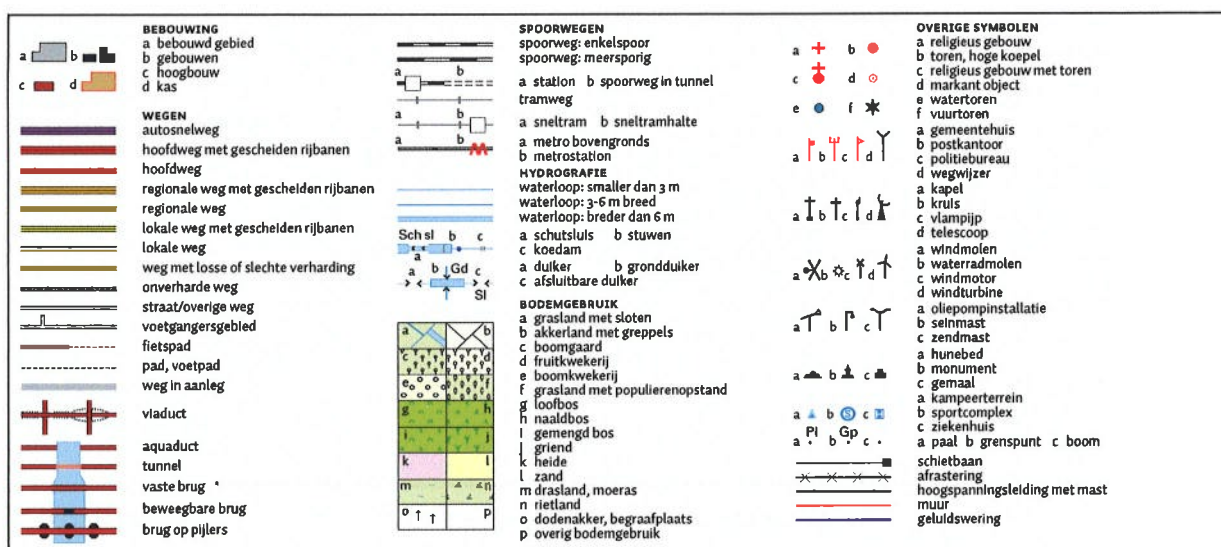
TOPOGRAFISCHE KAART
BRON: KADASTER



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object ROGDEL H 1559
Nijken 25, 6088 NR ROGDEL
CC-BY Kadaster.





12345
25

Deze kaart is noordgericht
Perceelnummer
Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing
Overige topografie

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

ROGGEL
H
1559

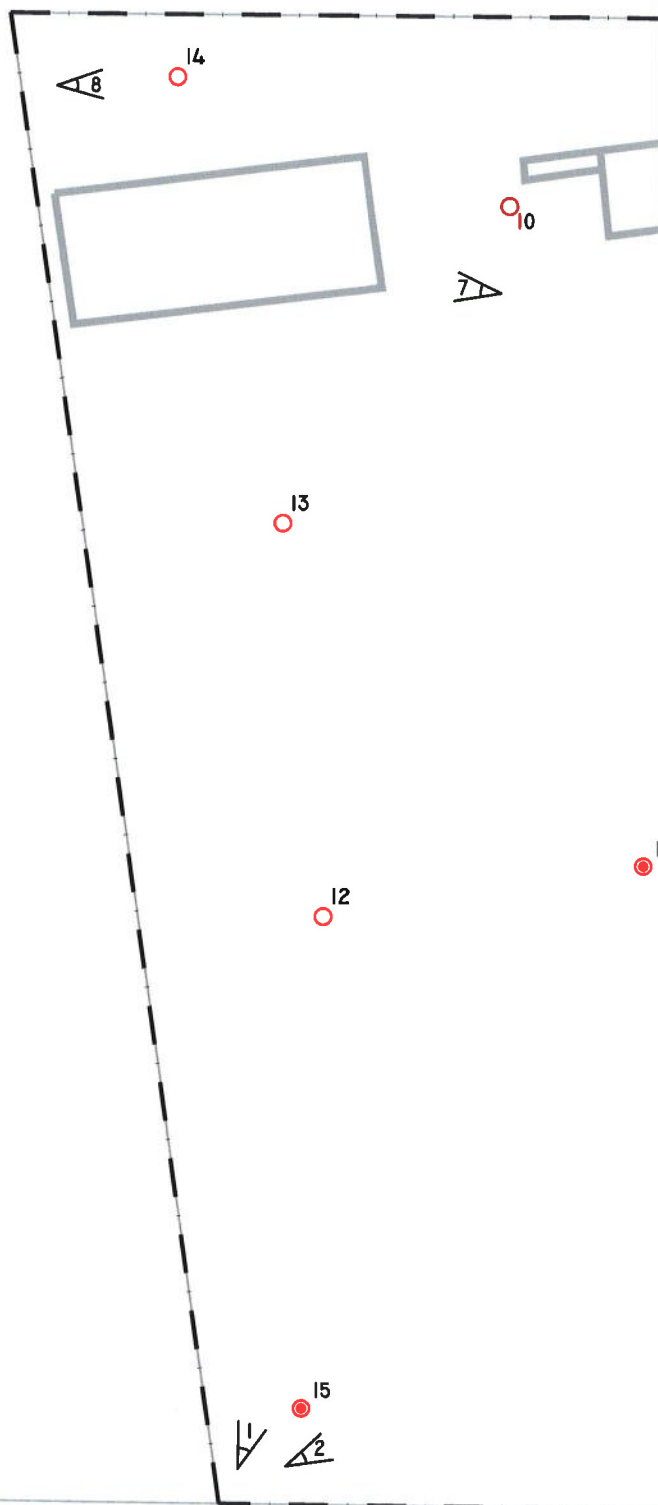


Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 7 oktober 2015
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.



BIJLAGE 3
SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN



BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

LEGENDA



ONDERZOEKSLOCATIE



BORING TOT 0,5 M-MV



BORING TOT 2,0 M-MV



FOTOPUNT



KLINKER



SPLIT



BETON



GRAS



ASFALT



TEGELS

0 5 10 15 20 25

AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

PROJECT:

NIJKEN 25 TE ROGGEL

OPDRACHTGEVER:

DHR. P. KORTEN

PROJECTLEIDER : EH

TEKENAAR : EH

PROJECTNR. : 506KOR/15

DATUM : 08-10-2015

VERSIE : 01



**MILIEUTECHNISCH
ADVIESBUREAU HEEL BV**

TEL. : 0475-573231
FAX : 0475-571509

SCHAAL 1:500 /A3

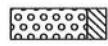
AUTO C A D
FILENAME: 506KOR-1



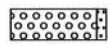
BIJLAGE 4
PROFIELBESCHRIJVINGEN

Legenda (conform NEN 5104)

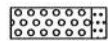
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

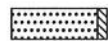


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleilig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

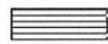


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



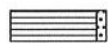
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleilig



Veen, sterk kleilig

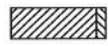


Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

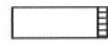


Leem, zwak zandig

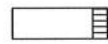


Leem, sterk zandig

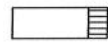
overige toevoegingen



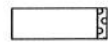
zwak humeus



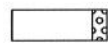
matig humeus



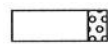
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie



p.l.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000



monsters



geroerd monster



ongeroid monster



overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slob



water

pellbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand

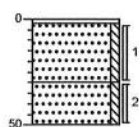
gemiddelde grondwaterstand

laagste grondwaterstand

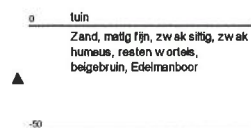
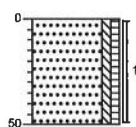
bentoniet afdichting

filter

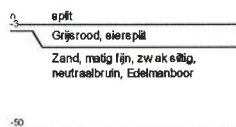
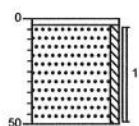
Boring: 01



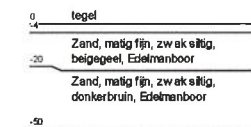
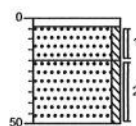
Boring: 02



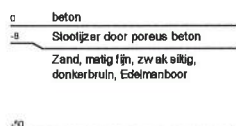
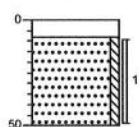
Boring: 03



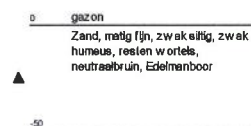
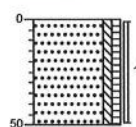
Boring: 04



Boring: 05



Boring: 06

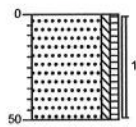


Rijken 25 te Roggel

Projectcode: 506KOR/15



Boring: 07

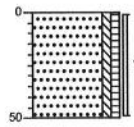


0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, resten wortels,
neutraalbruin, Edelmanboor

▲

-50

Boring: 08

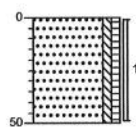


0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, resten wortels,
neutraalbruin, Edelmanboor

▲

-50

Boring: 09

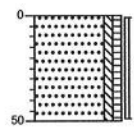


0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, resten wortels,
donkerbruin, Edelmanboor

▲

-50

Boring: 10

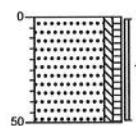


0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, resten wortels,
neutraalbruin, Edelmanboor

▲

-50

Boring: 11

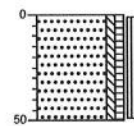


0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, resten wortels,
donkerbruin, Edelmanboor

▲

-50

Boring: 12



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, resten wortels,
neutraalbruin, Edelmanboor

▲

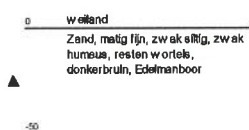
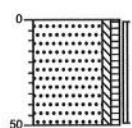
-50

Rijken 25 te Roggel

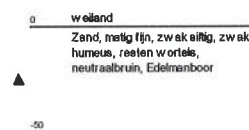
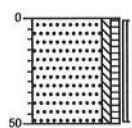
Projectcode: 506KOR/15



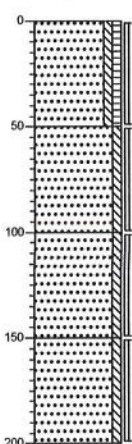
Boring: 13



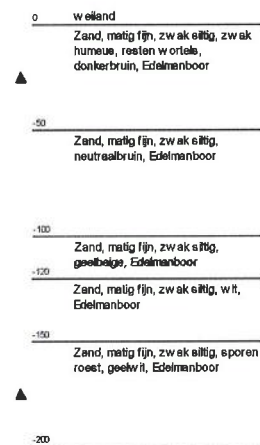
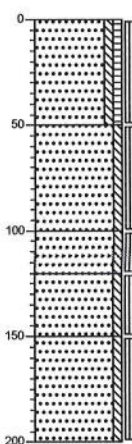
Boring: 14



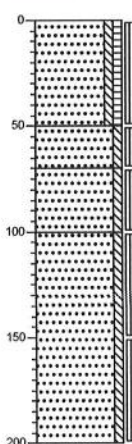
Boring: 15



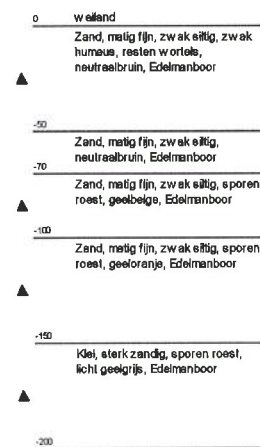
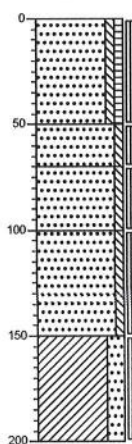
Boring: 16



Boring: 17



Boring: 18

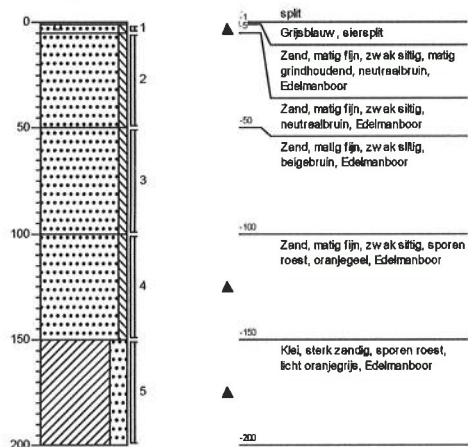


Rijken 25 te Roggel

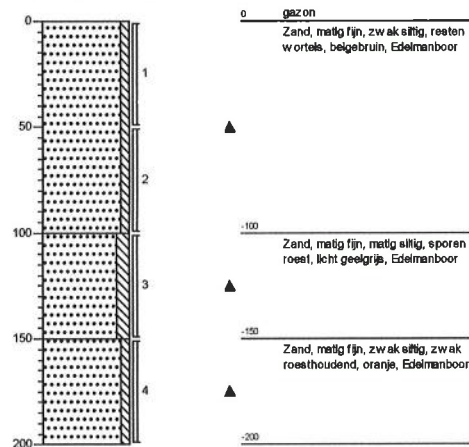
Projectcode: 506KOR/15



Boring: 19



Boring: 20



Rijken 25 te Roggel

Projectcode: 506KOR/15



BIJLAGE 5A
TOETSING RESULTATEN GROND
AAN ACHTERGROND- EN INTERVENTIEWAARDEN



Tabel 1 : Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM1			MM2			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1			2						eis
	or	br		or	br					
droge stof (gew.-%)	87.2		--	88.6		--				
gewicht artefacten (g)	<1		--	<1		--				
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.0		--	3.1		--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem) (% vd DS)	4.2		--	2.0		--				
METALEN										
barium*	<20	42.5		<20	54.2				920	20
cadmium	<0.2	0.233		0.32	0.524		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	2.98		<1.5	3.69		15	102	190	3.0
koper	6.0	11.5		10	19.9		40	115	190	5.0
kwik	<0.05	0.0486		<0.05	0.0498		0.15	18	36	0.050
lood	12	18.1		18	27.8		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	5.18		<3	6.12		35	68	100	4.0
zink	32	68.3		51	118		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	<0.01		--	<0.01		--				
fenantreen	0.02		--	0.02		--				
antraceen	<0.01		--	<0.01		--				
fluoranteen	0.04		--	0.07		--				
benzo(a)antraceen	0.02		--	0.04		--				
chryseen	0.02		--	0.03		--				
benzo(k)fluoranteen	0.01		--	0.03		--				
benzo(a)pyreen	0.02		--	0.03		--				
benzo(ghi)peryleen	0.02		--	0.03		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02		--	0.03		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.184	0.184		0.294	0.294		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	15.8		20	510	1000	4.9
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	70		<20	45.2		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

1 12196788-001 MM1 01 (2-30) 01 (30-50) 02 (0-50) 03 (3-50) 04 (4-20) 04 (20-50) 05 (8-50) 19 (5-50) 20 (0-50)

2 12196788-002 MM2 06 (0-50) 10 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 17 (0-50)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 2% 4.2%

2 3.1% 2%



Tabel 2 : Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM3			MM4			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3			4						eis
	or	br		or	br					
droge stof (gew.-%)	88.6		--	92.9		--				
gewicht artefacten (g)	<1		--	<1		--				
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.7		--	0.7		--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem) (% vd DS)	1.5		--	2.1		--				
METALEN										
barium*	<20	54.2		<20	53.6				920	20
cadmium	0.33	0.527		<0.2	0.241		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69		<1.5	3.65		15	102	190	3.0
koper	12	23.5		<5	7.22		40	115	190	5.0
kwik	<0.05	0.0496		<0.05	0.0502		0.15	18	36	0.050
lood	16	24.4		<10	11		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	6.12		<3	6.07		35	68	100	4.0
zink	35	79.6		<20	33.1		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	<0.01		--	<0.01		--				
fenantreen	<0.01		--	<0.01		--				
antraceen	<0.01		--	<0.01		--				
fluoranteen	0.02		--	<0.01		--				
benzo(a)antraceen	0.02		--	<0.01		--				
chryseen	<0.01		--	<0.01		--				
benzo(k)fluoranteen	0.01		--	<0.01		--				
benzo(a)pyreen	<0.01		--	<0.01		--				
benzo(ghi)peryleen	<0.01		--	<0.01		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01		--	<0.01		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.099	0.099		0.07	0.07		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	13.2		4.9	24.5	^a	20	510	1000	4.9
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	37.8		<20	70		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

- 1 12196788-003 MM3 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)
- 2 12196788-004 MM4 17 (50-70) 17 (70-100) 17 (100-150) 17 (150-200) 19 (50-100) 19 (100-150) 20 (50-100) 20 (100-150) 20 (150-200)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype humuslutum

- 3 3.7% 1.5%
- 4 0.7% 2.1%



Tabel 3 : Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM5				AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	5							eis
	or	br						
droge stof (gew.-%)	93.0		---					
gewicht artefacten (g)	<1		---					
aard van de artefacten (-)	Geen		---					
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.3		---					
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	1.7		---					
METALEN								
barium*	<20	54.2						
cadmium	<0.2	0.241					920	20
kobalt	<1.5	3.69			0.60	6.8	13	0.20
koper	<5	7.24			15	102	190	3.0
kwik	<0.05	0.0503			40	115	190	5.0
lood	<10	11			0.15	18	36	0.050
molybdeen	<0.5	0.35			50	290	530	10
nikkel	<3	6.12			1.5	96	190	1.5
zink	<20	33.2			35	68	100	4.0
					140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01		---					
fenantreen	<0.01		---					
antraceen	<0.01		---					
fluoranteen	<0.01		---					
benzo(a)antraceen	<0.01		---					
chryseen	<0.01		---					
benzo(k)fluoranteen	<0.01		---					
benzo(a)pyreen	<0.01		---					
benzo(ghi)peryleen	<0.01		---					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01		---					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07			1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	<1		---					
PCB 52 (µg/kgds)	<1		---					
PCB 101 (µg/kgds)	<1		---					
PCB 118 (µg/kgds)	<1		---					
PCB 138 (µg/kgds)	<1		---					
PCB 153 (µg/kgds)	<1		---					
PCB 180 (µg/kgds)	<1		---					
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a		20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<5		---					
fractie C12 - C22	<5		---					
fractie C22 - C30	<5		---					
fractie C30 - C40	<5		---					
totaal olie C10 - C40	<20	70			190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

1 12196788-005 MM5 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-120) 16 (120-150) 16 (150-200) 18 (50-70) 18 (70-100) 18 (100-150)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

5 1.3% 1.7%



De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde 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 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden 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
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), 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 RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat



BIJLAGE 5B
TOETSING RESULTATEN GROND
AAN BODEMFUNCTIEKLASSEN

Toetsing analysesresultaten grono- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg us. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12196788

Datum toetsing: 19-10-2015

Versie: ALcontrol20150101

Project: Rijken 25 te Roggel
Monster: MM1 01 (2-30) 01 (30-50) 02 (0-50) 03 (3-50) 04 (4-20) 04 (20-50) 05 (8-50) 19 (5-50) 20 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,0 % @

- lutumgehalte: 4,2 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?		
Metalen	Barium [Ba]	<20	42,549	AW			AW			AW		<T	
	Cadmium [Cd]	<0,2	0,233	AW			AW			AW		AW	AW
	Kobalt [Co]	<1,5	2,975	AW			AW			AW		AW	AW
	Koper [Cu]	6	11,538	AW			AW			AW		AW	AW
	Kwik [Hg]	<0,05	0,049	AW			AW			AW		AW	AW
	Lood [Pb]	12	18,149	AW			AW			AW		AW	AW
	Molybdeen [Mo]	<0,5	0,350	AW			AW			AW		AW	AW
	Nikkel [Ni]	<3	5,176	AW			AW			AW		AW	AW
	Zink [Zn]	32	68,293	AW			AW			AW		AW	AW
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen												
PCB	Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	0,184	0,184	AW			AW			AW		AW	AW
	PCB 28	<0,001	0,0035										
	PCB 52	<0,001	0,0035										
	PCB 101	<0,001	0,0035										
	PCB 118	<0,001	0,0035										
	PCB 138	<0,001	0,0035										
	PCB 153	<0,001	0,0035										
	PCB 180	<0,001	0,0035										
	PCB 7 (som, 0,7 factor)	0,0049	0,0245	AW		*	AW			AW		AW	AW
	Overige stoffen												
Minerale olie (totaal)		<20	70,000	AW			AW			AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen 5)	> AW	> wonen wonen	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	2	2	tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	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.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ 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 geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteeld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

4) Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzende perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Taragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12196788 Datum toetsing: 19-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Rijkten 25 te Roggel
Monster: MM2 06 (0-50) 10 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 17 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,1 % @
- lutengehalte: 2,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)				
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 1
Metalen														
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	AW			AW					AW		<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,32	0,524	AW			AW					AW		AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	AW			AW					AW		AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	10	19,934	AW			AW					AW		AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW					AW		AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	18	27,768	AW			AW					AW		AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW					AW		AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	6,125	AW			AW					AW		AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	51	117,725	AW			AW					AW		AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,294	0,294	AW			AW					AW		AW
PCB														
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0023											
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0023											
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0023											
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0023											
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0023											
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0023											
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0023											
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	AW			AW					AW		AW
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	45,161	AW			AW					AW		AW

Conclusie voor het hele monster:

Conclusie voor het reële monster		Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen			Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of > Wonen \$)	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
			> AW				
	Grond, ontvangend 5)	11	0	0	2	2	<tussenwaarde
	Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	2	NVT	<tussenwaarde
	Grond, toepassing onder water	18	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
	Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
	Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	2	NVT	<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 Achtegrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggiespecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrenzen, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ 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 geldt voor toegestane overschrijding voor achtegrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegerekend.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2AW niet wordt overschreden)

&) Barium: interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit bemonsteringsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toesing analyse resultaten grono- en water bodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D/JZ2007/124397, integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14. Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventuwaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 18675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12196788 Datum toetsing: 19-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Rijken 25 te Roggel
Monster: MM3 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,7 % @
- lutengehalte: 1,5 % @

parameter	eenheid	getoetst	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventuwaarden / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)	
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? 1 6)	RBK, tabel 2	Klasse	> 2AW of >wonen? 1 6)	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 1
Metalen	§)	Barium [Ba]	mg/kg ds	54,250			AW			AW			
		Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,33			AW			AW			
		Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5			AW			AW			
		Koper [Cu]	mg/kg ds	12			AW			AW			
		Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05			AW			AW			
		Lood [Pb]	mg/kg ds	16			AW			AW			
		Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5			AW			AW			
		Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3			AW			AW			
		Zink [Zn]	mg/kg ds	35			AW			AW			
		Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	mg/kg ds	0,089			AW			AW			
PCB	§)	Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,089			AW			AW			
		PCB 28	mg/kg ds	<0,001			AW			AW			
		PCB 52	mg/kg ds	<0,001			AW			AW			
		PCB 101	mg/kg ds	<0,001			AW			AW			
		PCB 118	mg/kg ds	<0,001			AW			AW			
		PCB 138	mg/kg ds	<0,001			AW			AW			
		PCB 153	mg/kg ds	<0,001			AW			AW			
		PCB 180	mg/kg ds	<0,001			AW			AW			
		PCB 7 (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			AW			AW			
		Overige stoffen	mg/kg ds	<20			AW			AW			
Minerale olie (totaal)													

Conclusie voor het hele monster:

Aantal gelooft	Overschrijdingen	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > klasse	> AW	
11	0	0	0	<tussenwaarde
11	0	0	0	<tussenwaarde
18	0	0	0	<tussenwaarde
18	0	0	0	<tussenwaarde
11	0	0	0	<tussenwaarde

- 1) Toesingne 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) Niet van toepassing voor pantijslagen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr Z2335 (2-11-2012)
7) Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr Z2335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
8) Verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr Z2335 (2-11-2012).
9) 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%.
10) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
11) Berium: Interventuwaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

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 bepaling van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D/J22007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015, NB: voor de toepassing van Taragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12196788 Datum toetsing: 19-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Rijkten 25 te Roggel
Monster: MM4 17 (50-70) 17 (70-100) 17 (100-150) 17 (150-200) 19 (50-100) 19 (100-150) 20 (50-100) 20 (100-150) 20 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,7 % @
- lutengehalte 2,1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond			Waterbodem			Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1	Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2		Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1	Grond	Waterbodem
				Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
Metalen Barium [Ba] Cadmium [Cd] Chromium [Cr] Kobalt [Co] Koper [Cu] Kwik [Hg] Lood [Pb] Molybdeen [Mo] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	53,580 0,241 3,651 7,216 0,050 10,998 0,350 6,074 33,052	AW AW AW AW AW AW AW AW AW	AW AW AW AW AW AW AW AW AW	AW AW AW AW AW AW AW AW AW	AW AW AW AW AW AW AW AW AW	AW AW AW AW AW AW AW AW AW	AW AW AW AW AW AW AW AW AW	<T AW AW AW AW AW AW AW AW AW	AW AW AW AW AW AW AW AW AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor) PCB PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,0035 0,0035 0,0035 0,0035 0,0035 0,0035 0,0035 0,0035 0,0049	AW AW AW AW AW AW AW AW AW	AW AW AW AW AW AW AW AW AW	AW AW AW AW AW AW AW AW AW	AW AW AW AW AW AW AW AW AW	AW AW AW AW AW AW AW AW AW	AW AW AW AW AW AW AW AW AW	AW AW AW AW AW AW AW AW AW	AW AW AW AW AW AW AW AW AW
Overige stoffen Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW AW	AW AW	AW AW	AW AW	AW AW	AW AW	AW AW	AW AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen 5)		> wonen + AW			
		> AW	> Wonen 5)	> AW	Toegestaan won 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	2	AW	tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	AW	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.

- * Bij een resultaat < den de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
Vermoede rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ 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 nikkelt wordt toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de als dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkelt wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
8) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

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.

Toksische analyses van bodem- en waterproeven

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12196788

Datum toetsing: 19-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Rijkswaterstaat
Monster: MMS 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200) 16 (100-120) 16 (120-150) 16 (150-200) 18 (50-70) 18 (70-100) 18 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,3 % @
- lutumgehalte: 1,7 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)					
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse			> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	AW			AW					AW			AW	<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	AW			AW					AW			AW	AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	AW			AW					AW			AW	AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	AW			AW					AW			AW	AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW					AW			AW	AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019	AW			AW					AW			AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW					AW			AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	6,125	AW			AW					AW			AW	AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	AW			AW					AW			AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW					AW			AW	AW	AW
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035								*			*			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				*	AW		*	AW		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				*	AW		*	AW		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				*	AW		*	AW		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				*	AW		*	AW		
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				*	AW		*	AW		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				*	AW		*	AW		
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*		*	AW		*	AW		*
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW					AW			AW	AW	AW

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)	> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> AW				
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	AW	<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 Achtiggrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoondelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
Verhoogde rapportagegrenzen, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor lutum en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

5) Bij middel geldt voor toegestane overschrijding voor achtiggrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij middel wordt in de kolom niet meegerekend.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

6) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

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.

Normenblad onderzoek grond en waterbodem

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2015.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013.

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

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				Rapportage grens ***)
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond & waterbodem
Metalen									
Arsen [As]	20	27	76	76	20	29	85	85	4
Barium [Ba]	5			920				625	20
Cadmium [Cd]	0,6	1,2	4,3	13	0,6	4	14	14	0,2
Chroom [Cr]	55	62	180	180	55	120	380	380	10
Kobalt [Co]	15	35	190	190	15	25	240	240	3
Koper [Cu]	40	54	190	190	40	96	190	190	5
Kwik [Hg]	0,15	0,83	4,8	36	0,15	1,2	10	10	0,05
Lood [Pb]	50	210	530	530	50	138	580	580	10
Molybdeen [Mo]	1,5	88	190	190	1,5	5	200	200	1,5
Nikkel [Ni]	35	39	100	100	35	50	210	210	4
Tin [Sn]	6,5	180	900	900	6,5				1,5
Vanadium [V]	80	97	250	250	80				10
Zink [Zn]	140	200	720	720	140	563	2000	2000	20
Beryllium [Be]				30					1
Antimoon	4	15	22	22	4		15	15	1,5
Seleen [Se]				100					1,5
Telluurium [Te]				600					2
Thallium [Tl]				15					1
Zilver [Ag]				15					1
Overige anorganische stoffen									
Chloride	3								150
Cyanide (vrij)	3	3	20	20	3		20	20	2
Cyanide (totaal)	5,5	5,5	50	50	5,5		50	50	3
Thiocyanaten (som)	6	6	20	20	6		20	20	
Aromatische stoffen									
Benzeen	0,2	0,2	1	1,1	0,2		1	1	0,05
Ethylbenzeen	0,2	0,2	1,25	110	0,2		50	50	0,05
Tolueen	0,2	0,2	1,25	32	0,2		130	130	0,05
Xylenen (som, 0,7 factor)	0,45	0,45	1,25	17	0,45		25	25	0,105
Styreen (Vinylbenzeen)	0,25	0,25	2,5	86	0,25		100	100	0,05
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	0,35	0,35	0,35	1000	0,35				
1,2,3-Trimethylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
1,2,4-Trimethylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
2-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
3-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
4-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
Propylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
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	0,35
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen									
Vinylchloride	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,05
Dichloormethaan	0,1	0,1	3,9	3,9	0,1		10	10	0,05
1,1-Dichloorethaan	0,2	0,2	0,2	15	0,2		15	15	0,1
1,2-Dichloorethaan	0,2	0,2	4	6,4	0,2		4	4	0,1
1,1-Dichlooretheen	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		0,3	0,3	0,1
1,2-Dichlooretheen (som, 0,7 factor)	0,3	0,3	0,3	1	0,3		1	1	0,14
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,8	0,8	0,8	2	0,8		2	2	0,105
Trichloormethaan (Chloroform)	0,25	0,25	3	5,6	0,25		10	10	0,05
1,1,1-Trichloorethaan	0,25	0,25	0,25	15	0,25		15	15	0,05
1,1,2-Trichloorethaan	0,3	0,3	0,3	10	0,3		10	10	0,05
Trichlooretheen (Tri)	0,25	0,25	2,5	2,5	0,25		60	60	0,05
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,3	0,7	0,7	0,3		1	1	0,05
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,15	4	8,8	0,15		4	4	0,05
Chloorbenzenen									
Monochloorbenzeen	0,2	0,2	5	15	0,2				0,04
Dichloorbenzenen (0,7 factor)	2	2	5	19	2				0,21
Trichloorbenzenen (som, 0,7 factor)	0,015	0,015	5	11	0,015				0,0021
Tetrachloorbenzenen (som, 0,7 factor)	0,009	0,009	2,2	2,2	0,009				0,0021
Pentachloorbenzeen (QCB)	0,0025	0,0025	5	6,7	0,0025	0,007			0,001
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,0085	0,027	1,4	2	0,0085	0,044			0,001
Chloorbenzenen (som, 0,7 factor)					2		30	30	0,2436
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 (PCP)	0,003	1,4	5	12	0,003	0,016	5	5	0,003
Chloorfenolen (som, 0,7 factor)	0,2				0,2		10	10	

PCB

Normenblad onderzoek grond en waterbodem



Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2015.
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013.
 (Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				Rapportage grens ***)
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond & waterbodem
PCB 28					0,0015	0,014			0,001
PCB 52					0,002	0,015			0,001
PCB 101					0,0015	0,023			0,001
PCB 118					0,0045	0,016			0,001
PCB 138					0,004	0,027			0,001
PCB 153					0,0035	0,033			0,001
PCB 180					0,0025	0,018			0,001
PCB (7) (som, 0,7 factor)	0,02	0,04	0,5	1	0,02	0,139	1	1	0,0049
Organochloorverbindingen									
Aldrin				0,32	0,0008	0,0013			0,001
Dieldrin					0,008	0,008			0,001
Endrin					0,0035	0,0035			0,001
Isodrin					0,001				0,001
Telodrin					0,0005				0,001
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	0,015	0,04	0,14	4	0,015	0,015	4	4	0,0021
DDT (som, 0,7 factor)	0,2	0,2	1	1,7					0,0014
DDD (som, 0,7 factor)	0,02	0,84	34	34					0,0014
DDE (som, 0,7 factor)	0,1	0,13	1,3	2,3					0,0014
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)					0,3	0,3	4	4	0,0042
alfa-Endosulfan	0,0009	0,0009	0,1	4	0,0009	0,0021	4	4	0,001
alfa-HCH	0,001	0,001	0,5	17	0,001	0,0012			0,001
beta-HCH	0,002	0,002	0,5	1,6	0,002	0,0065			0,001
gamma-HCH	0,003	0,04	0,5	1,2	0,003	0,003			0,001
HCH (som, 0,7 factor)					0,01	0,01	2	2	0,0028
Heptachloor	0,0007	0,0007	0,1	4	0,0007	0,004	4	4	0,001
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002	0,004	4	4	0,0014
Chloordaen (som, 0,7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002		4	4	0,0014
Hexachloorbutadienen	0,003				0,003	0,0075			0,001
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	35
Minerale olie C10 - C40	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	35
Overige gechloreerde koolwaterstoffen									
Chlooraniline (0,7 som, o+m+p) & 4	0,2	0,2	0,2	50	0,2		50	50	
Dichlooranilinen (som) 4				50					
Trichlooranilinen 4				10					
Tetrachlooranilinen 4				10					
Pentachlooraniline 4	0,15	0,15	0,15	10	0,15				
dioxine	0,000055	0,000055	0,000055	0,00018	0,000055		0,001		
Chloomaftaleen	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 4	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) 4	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					
Diethylftalaat	0,07	18	60	220					
Bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	0,045	8,3	60	60					
Fltalaten (som, 0,7 factor)	0,25						60	60	
Pyridine	0,15	0,15	1	11	0,15		0,5	0,5	
Tetrahydrofuran	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	0,1
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				
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				

Normenblad onderzoek grond en waterbodem



Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2015.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013.

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

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				Rapportage grens ***)
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond & waterbodem
ETBE									0,3
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,2	0,2	0,2	100	0,2			44	0,1

*) 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.

***) Ten minste te behalen rapportagegrenzen volgens tabel 1, staatscourant 2012 nr 22335, 2 november 2012. Ingangsdatum 1 juli 2013

De eis aan som-parameters is gebaseerd op de som van de AS3000-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 hoeft 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 hoeft 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
LABORATORIUMCERTIFICATEN



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Noel Andrien

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Rijken 25 te Roggel
Uw projectnummer : 506KOR/15
ALcontrol rapportnummer : 12196788, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 88F3143J

Rotterdam, 19-10-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 506KOR/15. 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.

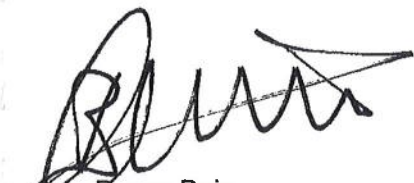
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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.

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



Projectnaam Rijken 25 te Roggel
Projectnummer 506KOR/15
Rapportnummer 12196788 - 1

Orderdatum 09-10-2015
Startdatum 09-10-2015
Rapportagedatum 19-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (2-30) 01 (30-50) 02 (0-50) 03 (3-50) 04 (4-20) 04 (20-50) 05 (8-50) 19 (5-50) 20 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 06 (0-50) 10 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 17 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 17 (50-70) 17 (70-100) 17 (100-150) 17 (150-200) 19 (50-100) 19 (100-150) 20 (50-100) 20 (100-150) 20 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	MM5 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-120) 16 (120-150) 16 (150-200) 18 (50-70) 18 (70-100) 18 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	87.2	88.6	88.6	92.9	93.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	3.1	3.7	0.7	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.2	2.0	1.5	2.1	1.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.32	0.33	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.0	10	12	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	18	16	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	32	51	35	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluorantreen	mg/kgds	S	0.04	0.07	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	0.04	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.184 ²⁾	0.294 ²⁾	0.099 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Noel Andrien

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Rijken 25 te Roggel
 Projectnummer 506KOR/15
 Rapportnummer 12196788 - 1

Orderdatum 09-10-2015
 Startdatum 09-10-2015
 Rapportagedatum 19-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (2-30) 01 (30-50) 02 (0-50) 03 (3-50) 04 (4-20) 04 (20-50) 05 (8-50) 19 (5-50) 20 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 06 (0-50) 10 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 17 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 17 (50-70) 17 (70-100) 17 (100-150) 17 (150-200) 19 (50-100) 19 (100-150) 20 (50-100) 20 (100-150) 20 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	MM5 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-120) 16 (120-150) 16 (150-200) 18 (50-70) 18 (70-100) 18 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf:



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Noel Andrien

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Rijken 25 te Roggel
Projectnummer 506KOR/15
Rapportnummer 12196788 - 1

Orderdatum 09-10-2015
Startdatum 09-10-2015
Rapportagedatum 19-10-2015

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. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Projectnaam Rijken 25 te Roggel
 Projectnummer 506KOR/15
 Rapportnummer 12196788 - 1

Orderdatum 09-10-2015
 Startdatum 09-10-2015
 Rapportagedatum 19-10-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
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) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
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) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9413182	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
001	A9413214	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
001	A9413192	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
001	A9413209	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
001	A9413185	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
001	A9413215	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
001	A9413193	09-10-2015	09-10-2015	ALC201

Paraaf:



Analyserapport

Projectnaam Rijken 25 te Roggel
Projectnummer 506KOR/15
Rapportnummer 12196788 - 1

Orderdatum 09-10-2015
Startdatum 09-10-2015
Rapportagedatum 19-10-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9413190	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
001	A9413207	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
002	A9414403	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
002	A9414327	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
002	A9414317	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
002	A9414312	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
002	A9414316	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
003	A9414314	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
003	A9414328	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
003	A9414325	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
003	A9414404	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
003	A9414323	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
003	A9414318	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
003	A9414407	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
003	A9414319	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
004	A9413204	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
004	A9413086	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
004	A9413201	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
004	A9414330	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
004	A9413194	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
004	A9414321	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
004	A9414320	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
004	A9414322	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
004	A9413178	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
005	A9414315	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
005	A9414380	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
005	A9414384	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
005	A9414311	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
005	A9414366	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
005	A9414402	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
005	A9414383	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
005	A9414324	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
005	A9414405	09-10-2015	09-10-2015	ALC201
005	A9414326	09-10-2015	09-10-2015	ALC201

Paraaf:



BIJLAGE 7

AFKORTINGEN, TERMEN, NORMEN, TOETSINGSKADER



Normen en protocollen

NEN-5725

Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties. De norm is niet van toepassing op onderzoek voor waterbodems. Het BSB combi-protocol is in deze norm opgenomen.

NEN-5707

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond. De norm is van toepassing indien (uit vooronderzoek) blijkt dat er mogelijk sprake is van asbest in de bodem of in een partij grond.

Protocol nader onderzoek deel 1

Dit protocol geeft een richtlijn voor het uitvoeren van deel 1 van het nader onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet Bodembescherming; te weten het onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigde stoffen en de omvang van bodemverontreiniging en de toetsing op saneringsnoodzaak.

Protocol oriënterend onderzoek

Dit protocol beschrijft het oriënterend onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de plaats van voorkomen van bodemverontreiniging in het kader van de saneringsparagraaf Wet Bodembescherming.

Termen en definities

Afleverinstallatie

Het onderdeel van een tankinstallatie waar de inhoud van de tank wordt afgetapt (bv. afleverzuil bij benzinepompstation).

Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

In het Besluit bodemkwaliteit zijn regels met betrekking tot kwaliteitsborging, bouwstoffen, grond, en baggerspecie vastgelegd. Dit besluit valt onder de Wet milieubeheer.

Bodem

Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

Ondergrondse tank

Tank van staal of kunststof, die geheel of gedeeltelijk in bodem is gelegen of is ingeterpt, met de daarbij behorende leidingen en appendages.

Ontluchtingspunt

Het onderdeel van de tankinstallatie waar de tank wordt ontlucht.

**Vulpunt**

Het onderdeel van de tankinstallatie waar de tank wordt gevuld.

Wet Bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

Afkortingen**AW**

Achtergrondwaarde

MWW

Maximale Waarde bodemfunctieklaas Wonen

MWI

Maximale Waarde bodemfunctieklaas Industrie

EC

Geleidingsvermogen

m-mv

Diepte in meter minus maaiveld

okl

Onderkant leidingwerk

okt

Onderkant tank

pH

Zuurgraad

Analyses en afkortingen stoffen**NEN-pakket grond**

Voorbewerking AS3000, droge stof, lutum, organisch stof, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, PAK(10)VRM, PCB's en minerale olie

NEN-pakket grondwater

pH, soortelijke geleiding, voorbewerking AS3000, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, BETXN, VOCl en minerale olie

Ba	barium	PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
Cd	cadmium	PCB	polychloorbifenylen
Co	kobalt	m.o.	minerale olie
Cu	koper	B	benzeen
Hg	kwik	T	tolueen
Pb	lood	E	ethylbenzeen
Mo	molybdeen	X	xylenen
Ni	nikkel	N	naftaleen
Zn	zink	VOCl	Vluchtige Organochloorverbindingen



Toetsingswaarden

- de **streefwaarde (S)**:
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen in het grondwater waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- de **interventiewaarde (I)**:
het niveau waarboven de functionele eigenschappen van de bodem voor de mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Indien de omvang van de sterke verontreiniging meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater bedraagt, is er op basis van de Wet bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en bestaat er een saneringsnoodzaak;
- de **tussenwaarde (T)**:
het gemiddelde van achtergrond(streef)- en interventiewaarde. Een waarde boven dit criterium geeft in principe aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

De T- en I-waarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.

Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemonsters aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- | | | | |
|--|---|-----|-----------------------------|
| - gehalten < AW2000(S-waarde) | : | - | niet verontreinigd; |
| - AW2000(S-waarde) < gehalten < T-waarde | : | * | licht verontreinigd; |
| - T-waarde < gehalten < I-waarde | : | ** | matig verontreinigd; |
| - gehalten > I-waarde | : | *** | sterk verontreinigd. |
-
- de **Achtergrondwaarde (AW2000)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
 - de **Maximale Waarde Wonen (MWW)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklasse wonen;
 - de **Maximale Waarde Industrie (MWI)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklasse industrie;

De AW2000, MWW en MWI zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.



BIJLAGE 8
LUCHTFOTO



 = onderzoekslocatie



BIJLAGE 9
LOCATIEFOTO'S



foto 1.



foto 2.



foto 3.



foto 4.



foto 5.



foto 6.



foto 7.



foto 8.



foto 9.



foto 10.



foto 11.



Foto 12.



foto 13.



foto 14.



foto 15.



foto 16.

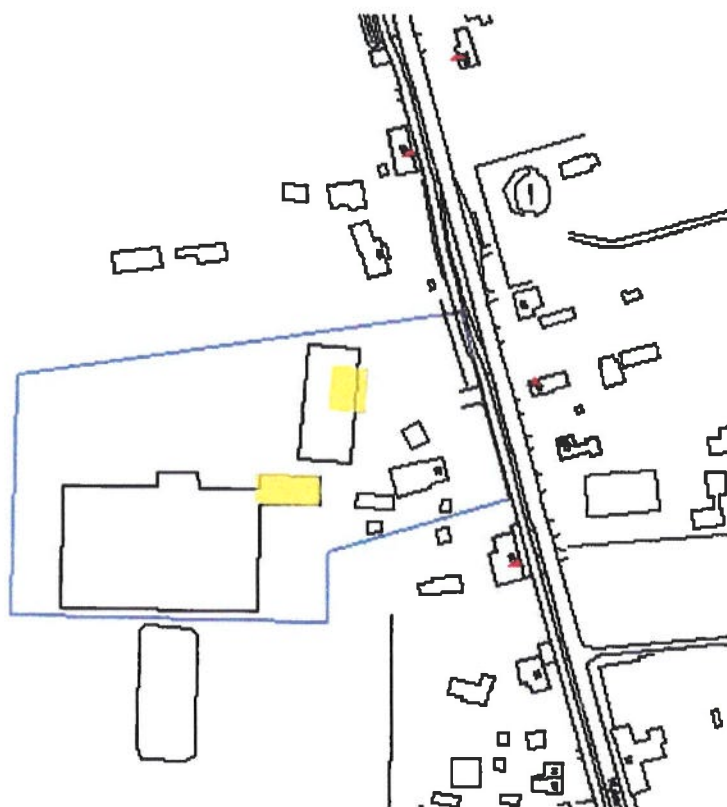


foto 17.



BIJLAGE 10
GEGEVENS VOORONDERZOEK

Naam : Historisch onderzoek 1
Straat/huisnummer :
Postcode/plaats :
Land :
Gemeente : Leudal
Type onderzoek : Historisch onderzoek
Fase :
Nazca volgnummer : 1
Projectcode opdrachtgever :
Initiatiefnemer : SEB
Rapportnummer : 06051334
Rapportdatum : 1-6-2006
Rapportauteur : Econsultancy bv
Startdatum :
Aanleiding : Bouwvergunning
SIKB-ID : 0216703920080613120751756



*Zintuiglijke waarnemingen:
geen verontreiniging*

*Bovengrond:
niet analytisch onderzocht, enkel profileringsboringen gezet*

*Ondergrond:
niet analytisch onderzocht, enkel profileringsboringen gezet*

*Grondwater:
niet onderzocht*

Conclusies rapport:

Op basis van vooronderzoek, terreininspectie en zintuiglijk bodemonderzoek kan gesteld worden dat er geen milieuhygienische belemmeringen bestaan voor de voorgenomen plannen. De resultaten geven geen aanleiding voor verder bodemonderzoek.