



RAPPORT

BODEMONDERZOEK

SINT RUMOLDUSSTRAAT 3

TE WEERT

VERANTWOORDING

Titel : Bodemonderzoek
Sint Rumoldusstraat 3
te Weert

Status : Definitief

Opdrachtgever : Harold Laenen Architectuur
Onze Lieve Vrouwestraat 40
6035 AR Ospel

Contactpersoon : Dhr. H. Laenen

Projectnummer : 327HAA/16/R1

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

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

Controle rapport : Dhr. drs. M.A.J. de Vaan

Gecertificeerd
monsternemer : Dhr. R. Hendrikx

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

Handtekening :

Datum : 29 augustus 2016

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	7
5	RESULTATEN EN INTERPRETATIE	8
5.1	Toetsingskader	8
5.2	Analyseresultaten	8
5.3	Bespreking analyseresultaten	9
5.4	Toetsing van de onderzoekshypothese	10
5.5	Bepaling omvang verontreiniging.....	10
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	12

BIJLAGEN

1	Topografische kaart
2	Kadastrale ligging
3	Situatieschets met boorpunten / contouren
4	Profielbeschrijvingen
5a	Toetsing resultaten grond aan achtergrond- en interventiewaarden
5b	Toetsing resultaten grond aan bodemfunctieklassen
5c	Toetsing resultaten grondwater aan streef- en interventiewaarden
6	Laboratoriumcertificaten
7	Gegevens XRF metingen
8	Luchtfoto 1963
9	Locatiefoto's
10	Afkortingen, termen, normen, toetsingskader



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van Harold Laenen Architectuur is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Sint Rumoldusstraat 3 te Weert. In verband met het plaatselijk aantreffen van sterk verhoogde gehalten aan zware metalen is tevens aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd.

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en bebouwing 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 bestemmingsplanwijziging / bebouwing van de locatie.

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) en/of conform VKB protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters' (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 onderzoeksopzet 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 gebied Beekpoort direct ten westen van het centrum van Weert en ten zuiden van de St. Rumoldusstraat. In de directe omgeving zijn met name woningen en (nog) enkele bedrijfspanden gelegen.

In bijlage 1 is de geografische ligging van de onderzoekslocatie opgenomen. De coördinaten in het centrum van de onderzoekslocatie zijn globaal: X = 176.828 en Y = 362.816.

Kadastraal staat de locatie bekend onder de gemeente Weert, sectie R, perceelnummers 4980, 901 (ged.) en 900. Een overzichtstekening van de kadastrale ligging is opgenomen in bijlage 2.

De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 1.150 m².

Bronnen:

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

2.2 Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie is gelegen op globaal 33 à 34 m+NAP. De regionale bodemopbouw en de geohydrologische situatie is het gebied van de onderzoekslocatie is in tabel 1 samengevat.

Tabel 1: Overzicht geohydrologische bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Formatie naam	Formatie opbouw	Geohydrologische opbouw
0 – 20	Nuenen groep	Fijne zanden met af en toe dunne leem- of kleiïnschakelingen	Matig tot goed doorlatende laag
20 – 60	Sterksel, Veghel en Kreftenheye	Grof zand, grind en dunne leemlenzen	1 ^e watervoerende pakket
60 – 110	Bovenste Brunssumse klei	Zware klei en bruinkool, bevat veel zandinschakelingen	Scheidende laag
110 – 150	Zanden van Pey	Grove zand met grindinschakelingen	2 ^e watervoerende pakket
150 – 175	Onderste Brunssumse klei	Taaie vette klei met veel bruinkoolinschakelingen en dunne zandlaagjes	Scheidende laag
175 – 225	Zanden van Waubach	Grove vaak grindhoudende zanden en enkele kleilagen	3 ^e watervoerende pakket
> 225	Breda	Fijne, sithoudende zanden, soms met kleiïge inschakelingen	Ondoorlatende basis

Het freatisch grondwater bevindt zich op ca. 30 m+NAP overeenkomend met ca. 3 à 4 m-mv. De overheersende stromingsrichting in het freatische grondwater en het eerste watervoerende pakket is (zuid)oostelijk gericht.

In het algemeen kan worden gesteld dat de lokale grondwaterstromingsrichting van het freatisch grondwater kan worden beïnvloed door de aanwezigheid van ondergrondse infrastructuur (rioleringen, gedempte sloten e.d.), grondwateronttrekkingen en waterlopen.

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

Door MAH BV is voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek 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 Weert;
- Diffuse verontreinigingen in de provincie Limburg, omgaan met onzekerheden gevalsbeschrijvingen; Provincie Limburg, augustus 1996;
- Bodemarchief MAH-BV.

2.3.1 Milieuvergunningen

In het dossier van de gemeente Weert zijn geen gegevens bekend in het kader van de Wet Milieubeheer / vergunningsplichtige activiteiten op het perceel.

2.3.2 Bouw- en/of sloopvergunningen

Voor de locatie St. Rumoldusstraat 3 zijn de onderstaande bouwvergunningen afgegeven:

- 03-05-'48 Bouw woonhuis (dossier BV3704);
- 01-01-'50 Bouw magazijn en kelder (BV195);
- 01-01-'57 Uitbreiden magazijn (BV1981);
- 12-05-'64 Uitbreiden opslagruimte (BV6198);
- 01-08-'66 Bouw magazijn (BV7329);
- 11-06-'74 Bouw erfafscheiding (BV11421);
- 30-01-'78 Verbouw magazijn (BV13951).

2.3.3 Boven- en/of ondergrondse brandstoftanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn (voor zover bekend) geen boven- en/of ondergrondse opslagtanks gesitueerd (geweest).

2.3.4 Voorgaand (bodem)onderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend niet eerder bodemonderzoek uitgevoerd. Ter plaatse van de Sint Rumoldusstraat zelf (weg) is in 1997 door Witteveen en Bos bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn plaatselijk sterk verhoogde gehalten met zware metalen (Cu / Zn) aangetoond als gevolg van de (voormalige) toepassing van zinkassen.

Volgens de bodemfunctiekaart van de gemeente Weert (mei 2011) ligt de onderzoekslocatie binnen een gebied met de bodemfunctieklassering wonen. De bodemkwaliteitsklasse voor dit gebied is volgens de bodemkwaliteitskaart (oktober 2013) industrie. Binnen de onderzoekslocatie zijn geen zinkaswegen weergegeven op de bodemfunctieklassenkaart van Weert.

Uit onderzoek naar diffuse bodemverontreiniging in de provincie Limburg blijkt dat in de omgeving van Weert door de uitstoot van verbrandingsgassen van zinkverwerkende industrie en het gebruik van zinkassen verhoogde gehalten aan zware metalen (zink, cadmium, chroom, koper, kwik en nikkel) in de bodem (met name 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.

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 luchtfoto uit 1963 is te zien dat ter plaatse van kadastraal perceel R900 aan de straatzijde (St. Rumoldusstraat) een woonhuis heeft gestaan. Op historische kaarten na 1963 is af te leiden dat vanaf 1974 de bedrijfshal op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie zichtbaar wordt.

Momenteel bestaat de onderzoekslocatie uit een bedrijfshal welke in pandig deels verhard is met klinkers en deels met beton. In pandig vindt nog een beperkte opslag van spullen plaats. Uit pandig (zijde St. Rumoldusstraat) is de locatie verhard met klinkers.

2.5 Veldinspectie

Bij de visuele inspectie van de onderzoekslocatie (volledig verhard) zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen en/of andere 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 (licht) 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 april 2016.

Voor de onderzoekslocatie is gekozen voor de strategie voor onverdachte locaties (ONV). Met deze strategie worden naast de verwachte bodemverontreiniging met zware metalen ook eventuele andere verontreinigingen onderzocht.

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

Tabel 2: Onderzoeksstrategie

Aantal boringen	Boringdiepte (m-mv)	Chemische analyse*
6	0,0 – 1,0	1 x NEN grond
2	0,0 – 2,0 ¹⁾	1 x NEN grond

1) indien grondwater wordt aangetroffen binnen 5 m-mv zal 1 boring worden afgewerkt met een peilbuis tot een diepte van 1,5 m-grondwaterspiegel. Het grondwatermonster zal worden geanalyseerd op het NEN pakket grondwater.

* zie bijlage 10.

4 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Veldonderzoek

Het veldwerk ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op 14 juni 2016. In verband met het plaatselijk aantreffen van sterk verhoogde concentraties aan zware metalen (kobalt en zink) is het verkennend bodemonderzoek uitgebreid met een aanvullend bodemonderzoek om de omvang van de verontreiniging (binnen het onderzoeksgebied) vast te stellen. Hierbij is boring 1 (boring 109, inpandig) herplaatst en zijn op het voorterrein (uitpandig, zijde St. Rumoldusstraat) in een raster de boringen 104 t/m 109 aanvullend geplaatst (volgens protocol nader bodemonderzoek, Sdu). Er zijn derhalve meer boringen en analyses uitgevoerd dan vermeld bij de onderzoeksopzet in hoofdstuk 3.

In verband met het aantreffen van (sterk) verhoogde gehalten aan zink is tijdens het (aanvullend) onderzoek gebruik gemaakt van een XRF meter om de concentraties aan met name zink per te onderscheiden bodemlaag (max. laagdikte 50 cm) te bepalen. De gegevens van de XRF metingen zijn opgenomen 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. De aan het opgeboorde materiaal relevante zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen staan weergegeven in tabel 3. In de puinlaag, welke uitpandig op het voorterrein onder de klinkerbestrating aanwezig is, zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. Er is geen onderzoek conform de NEN 5897 uitgevoerd.

Tabel 3: Relevante zintuiglijke waarnemingen

Boring	Bodemtraject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*
Verkennd bodemonderzoek		
01	0,25-0,50	KO0
04	0,20-0,50	SI0, PU0
	0,50-1,00	KO0
05	0,20-0,50	PU4
06	0,20-0,50	PU5
	0,50-0,80	PU1, KO1
08	0,20-0,50	PU1
	0,50-1,00	SI0, PU0
Aanvullend bodemonderzoek		
104	0,20-0,50	PU5
105	0,20-0,50	PU3
106	0,20-0,50	PU3
	0,50-0,70	PU5
	0,70-1,00	PU0
107	0,20-0,50	PU4
108	0,25-0,50	PU3

mate: 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, PU = puin, KO = kooltjes, SI = sintels, BA = baksteen.

Het grondwater is bemonsterd op 21 juli 2016. De stijghoogte, de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidend vermogen (EC-meting), de troebelheid (NTU) en zuurstofgehalte (mg/l) van het grondwater op de datum van de monsterneming zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Resultaten monsterneming peilbuis

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}^2$)	Troebelheid (NTU)	Zuurstofgehalte (mg/l)
PB8	2,4-3,4	2,20	6,8	589	14,4	3,1

4.2 Laboratoriumonderzoek

De (aanvullende) analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van Alcontrol Laboratories te Rotterdam (Sterlab geaccrediteerd). De uitgevoerde analyses zijn opgenomen in tabel 5. Er heeft geen analyse van de puinlagen (uitpandig) plaatsgevonden.

Tabel 5: Uitgevoerde analyses

tabel 3: Uitgevoerde analyses		
Analyse Nummer	Samenstelling analyse(meng)monster	Analysepakket*
	Boornummer(s) en bodem/filtertraject (cm-mv)	
Verkennd bodemonderzoek		
MM1	1 (18-25), 1 (25-50), 2 (12-40), 2 (40-50), 3 (8-20), 3 (20-50), 7 (18-50)	NEN-pakket grond
Uitsplitsing MM1		
1-1	1 (18-25)	Kobalt
1-2	1 (25-50)	Kobalt
2-2	2 (12-40)	Kobalt
2-3	2 (40-50)	Kobalt
3-1	3 (8-20)	Kobalt
3-2	3 (20-50)	Kobalt
7-1	7 (18-50)	Kobalt
MM2	7 (50-100), 7 (100-150), 7 (150-200), 8 (100-150), 8 (150-200)	NEN-pakket grond
MM3	4 (20-50), 6 (50-80), 8 (50-100)	NEN-pakket grond
Uitsplitsing MM3 (zink)		
4-2	4 (20-50)	Zink
6-3	6 (50-80)	Zink
8-3	8 (50-100)	Zink
Aanvullend bodemonderzoek		
105-2	105 (20-50)	Zink
107-3	107 (50-100)	Zink
108-2	108 (25-50)	Zink
108-3	108 (50-100)	Zink
109-1	109 (0,18-0,25)	Kobalt

* zie bijlage 10

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.

De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld vigerende Circulaire Bodemsanering.

Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemmonsters (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 10.

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 6 samengevat.

Tabel 6: Aangetoonde verontreinigingen

Analyse-nummer	Samenstelling analyse(meng)monster	Toetsing	
	Boornummer(s) en bodem/filtertraject (cm-mv)	WBB	BBK (hergebruik)
Verkennd bodemonderzoek			
MM1	1 (18-25), 1 (25-50), 2 (12-40), 2 (40-50), 3 (8-20), 3 (20-50), 7 (18-50)	Co**, Cd*, Cu*, Hg*, Mo*, Zn*, PAK*	Industrie
<i>Uitsplitsing MM1 (kobalt)</i>			
1-1	1 (18-25)	Co***	Voldoet niet
1-2	1 (25-50)	-	Industrie o.b.v. MM1
2-2	2 (12-40)	-	Industrie o.b.v. MM1
2-3	2 (40-50)	-	Industrie o.b.v. MM1
3-1	3 (8-20)	-	Industrie o.b.v. MM1

- 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;

Vervolg tabel 6: Aangetoonde verontreinigingen

Analyse-nummer	Samenstelling analyse(meng)monster	Toetsing	
	Boornummer(s) en bodem/filtertraject (cm-mv)	WBB	BBK (hergebruik)
3-2	3 (20-50)	-	Industrie
7-1	7 (18-50)	-	Industrie
MM2	7 (50-100), 7 (100-150), 7 (150-200), 8 (100-150), 8 (150-200)	-	AW2000
MM3	4 (20-50), 6 (50-80), 8 (50-100)	Zn ^{***} , Cd [*] , Co [*] , Cu [*] , Hg [*] , Pb [*] , Ni [*]	Voldoet niet
<i>Uitsplitsing MM3 (zink)</i>			
4-2	4 (20-50)	Zn ^{***}	Voldoet niet
6-3	6 (50-80)	Zn [*]	Industrie o.b.v. MM3
8-3	8 (50-100)	Zn ^{***}	Voldoet niet
Grondwater			
PB8	8 (240-340)	Ba [*] , naftaleen [*]	N.v.t.
Aanvullend bodemonderzoek			
105-2	105 (20-50)	-	N.v.t.
107-3	107 (50-100)	Zn [*]	N.v.t.
108-2	108 (25-50)	Zn [*]	N.v.t.
108-3	108 (50-100)	Zn [*]	N.v.t.
109-1	109 (0,18-0,25)	Co [*]	N.v.t.

- 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

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat in pandig in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) een matig verhoogd gehalte met kobalt en licht verhoogde gehalten met cadmium, koper, kwik, molybdeen, zink en PAK zijn aangetoond. Naar aanleiding van het matig verhoogd gehalte aan kobalt heeft een uitsplitsing van MM1 op kobalt plaatsgevonden. Hieruit is gebleken dat enkel ter plaatse van boring 1 een sterk verhoogd gehalte in de bodemlaag van 0,18-0,25 m-mv (direct onder betonverharding) aanwezig is. Vanwege twijfel over dit resultaat is in het aanvullend onderzoek deze boring herplaatst (boring 109). Uit analyse van dezelfde bodemlaag blijkt dat enkel een licht verhoogd gehalte aanwezig is.

Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn uitpandig de verdachte bodemlagen (op basis van XRF) geanalyseerd op een NEN pakket grond. Hieruit is gebleken dat in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) een sterk verhoogd gehalte met zink en licht verhoogde gehalten met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood en nikkel zijn aangetoond. Naar aanleiding van het sterk verhoogd gehalte aan zink heeft een uitsplitsing van MM2 op zink plaatsgevonden. Hieruit is gebleken dat ter plaatse van boring 4 (0,2-0,5 m-mv) en boring 8 (0,5-1,0 m-mv) sterk verhoogde gehalten met zink voorkomen. Op basis van de visuele waarnemingen is dit sterk verhoogde gehalte zeer waarschijnlijk te relateren aan de sporen sintels. Ter plaatse van boring 6 is enkel een licht verhoogd gehalte aangetoond.

In het aanvullend onderzoek zijn in een raster de boringen 104 t/m 108 op het buitenterrein geplaatst om ruimtelijke verdeling en omvang van de verontreiniging met zink te bepalen. Middels XRF metingen zijn enkel licht verhoogde gehalten aan zink (en ook lood, koper en/of arseen) aangetoond. Sporen sintels zijn, in afwijking van het verkennend onderzoek, niet waargenomen. Uit een aantal verificatie analyses blijkt dat in de verdachte lagen ter plaatse van boring 105, 107 en 108 enkel licht verhoogde gehalten met zink zijn aangetoond. Dit sluit volledig aan bij de XRF metingen.

In de ondergrond (0,5-2,0 m-mv, MM3) zijn in het verkennend bodemonderzoek geen verhoogde gehalten aangetoond en voldoet de bodem aan de achtergrondwaarde. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten met barium en naftaleen aangetoond, bij afwezigheid van een lokale bron, als gevolg van diffuse bodemverontreiniging.

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 dient als gevolg van de aanwezigheid van sterk verhoogde concentraties aan zware metalen (uitpandig) te worden verworpen.

5.5 Bepaling omvang verontreiniging

In tabel 7 is op basis van onderhavig onderzoek een overzicht gegeven van de verontreinigingssituatie met een raming van de m³ sterk met zink verontreinigde grond binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn de voorlopige T- en F-klassen conform de CROW P132 bepaald.

Daar waar sprake is van grond welke voldoet aan de kwaliteitsklasse AW2000 of wonen (zie tabel 6) is bij graafwerkzaamheden geen sprake van een voorlopige veiligheidsklasse. Daar waar sprake is van grond met industriekwaliteit is sprake van basisklasse droog. Voor de overige voorlopige veiligheidsklassen wordt verwezen naar tabel 7.

Tabel 7: indicatieve bepaling omvang verontreiniging

Locatie	Diepte in m-mv	Verontreiniging > I-waarde	Opp. in m ²	Gem. laagdikte (bodemiaag in m-mv)	Omvang in m ³
St. Rumoldusstraat 3	0,2-0,5	Zn	30	0,3	9
	0,5-1,0	Zn	30	0,5	15
				Totaal	24

	1T
	2T
	3T



Op basis van bovenstaande volumeberekening is binnen de onderzoekslocatie geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging voor zink (minder dan 25 m³ bodemvolume sterk verontreinigd, zie tabel 7). Er is incidenteel sprake van een sterk verhoogd gehalte aan zink in de boven- of ondergrond, zeer waarschijnlijk het gevolg van de voormalige toepassing van zinkassen (uitpandig). Een tekening waarop de verontreinigingscontouren zijn weergegeven is opgenomen in bijlage 3. De contour is gebaseerd op de analyses en XRF metingen.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Harold Laenen Architectuur is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Sint Rumoldusstraat 3 te Weert. In verband met het plaatselijk aantreffen van sterk verhoogde gehalten aan zware metalen is tevens aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd.

- Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en bebouwing van de onderzoekslocatie.
- 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 bestemmingsplanwijziging / bebouwing van de locatie.
- In de opgeboorde grond zijn plaatselijk bijmengingen aan puin / puinlagen, sporen sintels en kooltjes waargenomen.
- In de opgeboorde (bodem)materialen zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat in pandig in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) een matig verhoogd gehalte met kobalt en licht verhoogde gehalten met cadmium, koper, kwik, molybdeen, zink en PAK zijn aangetoond. Naar aanleiding van het matig verhoogd gehalte aan kobalt heeft een uitsplitsing van MM1 op kobalt plaatsgevonden. Hieruit is gebleken dat enkel ter plaatse van boring 1 een sterk verhoogd gehalte in de bodemlaag van 0,18-0,25 m-mv (direct onder betonverharding) aanwezig is. Vanwege twijfel over dit resultaat is in het aanvullend onderzoek deze boring herplaatst (boring 109). Uit analyse van dezelfde bodemlaag blijkt dat enkel een licht verhoogd gehalte aanwezig is.

Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn uitpandig de verdachte bodemlagen (op basis van XRF) geanalyseerd op een NEN pakket grond. Hieruit is gebleken dat in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) een sterk verhoogd gehalte met zink en licht verhoogde gehalten met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood en nikkel zijn aangetoond. Naar aanleiding van het sterk verhoogd gehalte aan zink heeft een uitsplitsing van MM2 op zink plaatsgevonden. Hieruit is gebleken dat ter plaatse van boring 4 (0,2-0,5 m-mv) en boring 8 (0,5-1,0 m-mv) sterk verhoogde gehalten met zink voorkomen. Op basis van de visuele waarnemingen is dit sterk verhoogde gehalte zeer waarschijnlijk te relateren aan de sporen sintels. Ter plaatse van boring 6 is enkel een licht verhoogd gehalte aangetoond.

In het aanvullend onderzoek zijn in een raster de boringen 104 t/m 108 op het buitenterrein geplaatst om ruimtelijke verdeling en omvang van de verontreiniging met zink te bepalen. Middels XRF metingen zijn enkel licht verhoogde gehalten aan zink (en ook lood, koper en/of arseen) aangetoond. Sporen sintels zijn, in afwijking van het verkennend onderzoek, niet waargenomen. Uit een aantal verificatie analyses blijkt dat in de verdachte lagen ter plaatse van boring 105, 107 en 108 enkel licht verhoogde gehalten met zink zijn aangetoond. Dit sluit volledig aan bij de XRF metingen.

In de ondergrond (0,5-2,0 m-mv, MM3) zijn in het verkennend bodemonderzoek geen verhoogde gehalten aangetoond en voldoet de bodem aan de achtergrondwaarde. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten met barium en naftaleen aangetoond, bij afwezigheid van een lokale bron, als gevolg van diffuse bodemverontreiniging.

Op basis onderhavig onderzoek is ter plaatse van de locatie geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink. De omvang van de verontreiniging wordt geraamd op ca. 24 m³ en is aanwezig in de boven- en ondergrond (boring 4 en 8). De verontreiniging bevindt zich onder een aaneengesloten klinkerverharding. Geadviseerd wordt deze verontreiniging in het kader van de beoogde bestemmingsplanwijziging (van industrie naar wonen) te (laten) saneren.

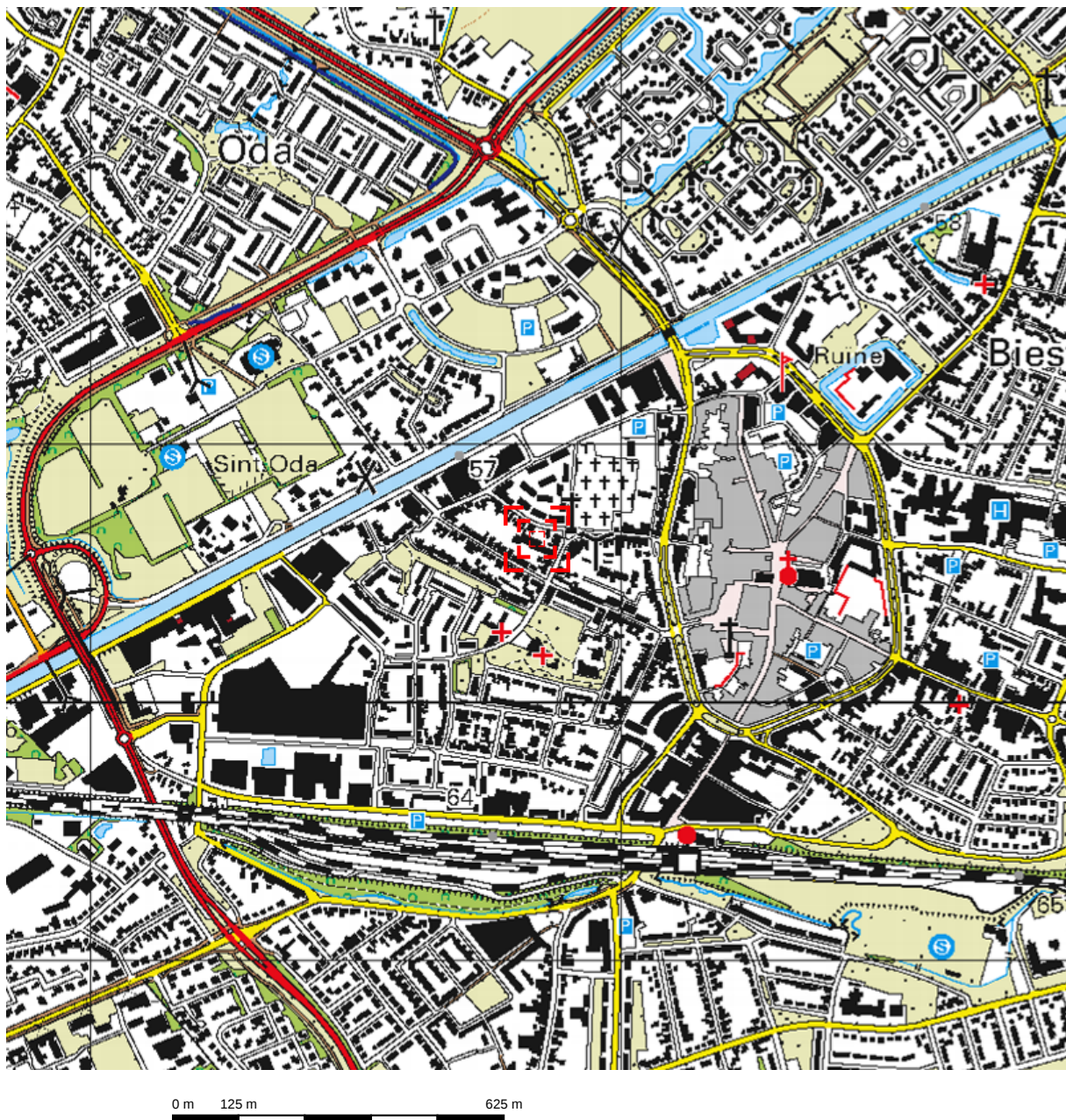
Zolang geen graafhandelingen plaatsvinden zijn er geen directe beperkingen het terrein binnen de huidige functie (industrie) te gebruiken. Bij (eventuele) graafhandeling dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van de bodemverontreiniging met zink. Graafhandelingen in de verontreiniging (= saneren) dienen te worden gemeld bij het bevoegd gezag, in deze gemeente Weert (dhr. H. van Kooij). Geadviseerd wordt met het bevoegd gezag afspraken te maken over het (eventueel) indienen van een plan van aanpak en/of evaluatieverslag na afronding van de sanering.



BIJLAGEN



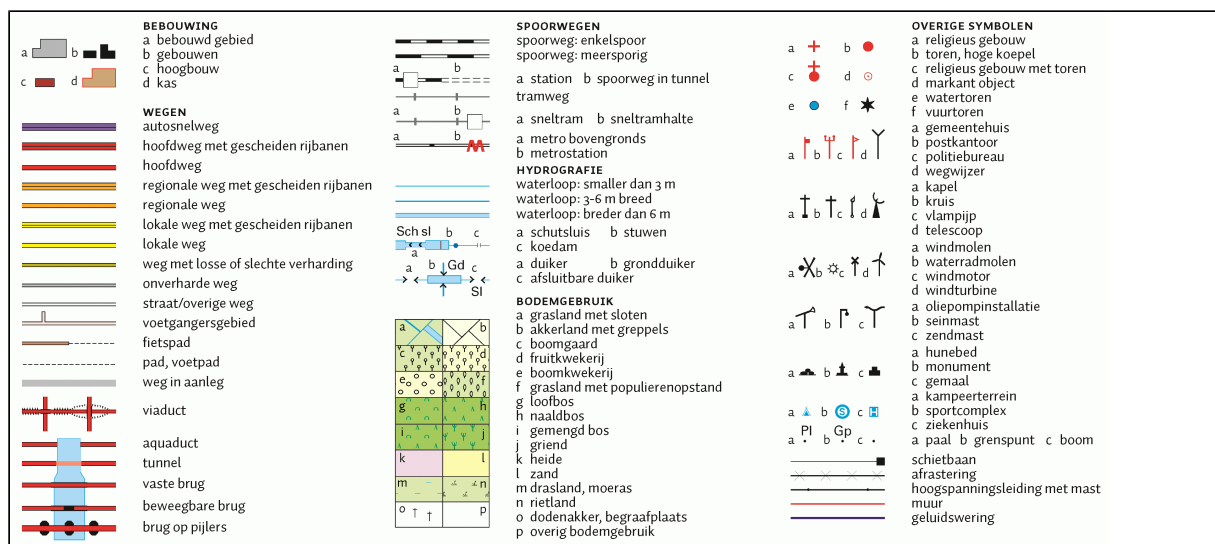
BIJLAGE 1
TOPOGRAFISCHE KAART



Deze kaart is noordgericht.

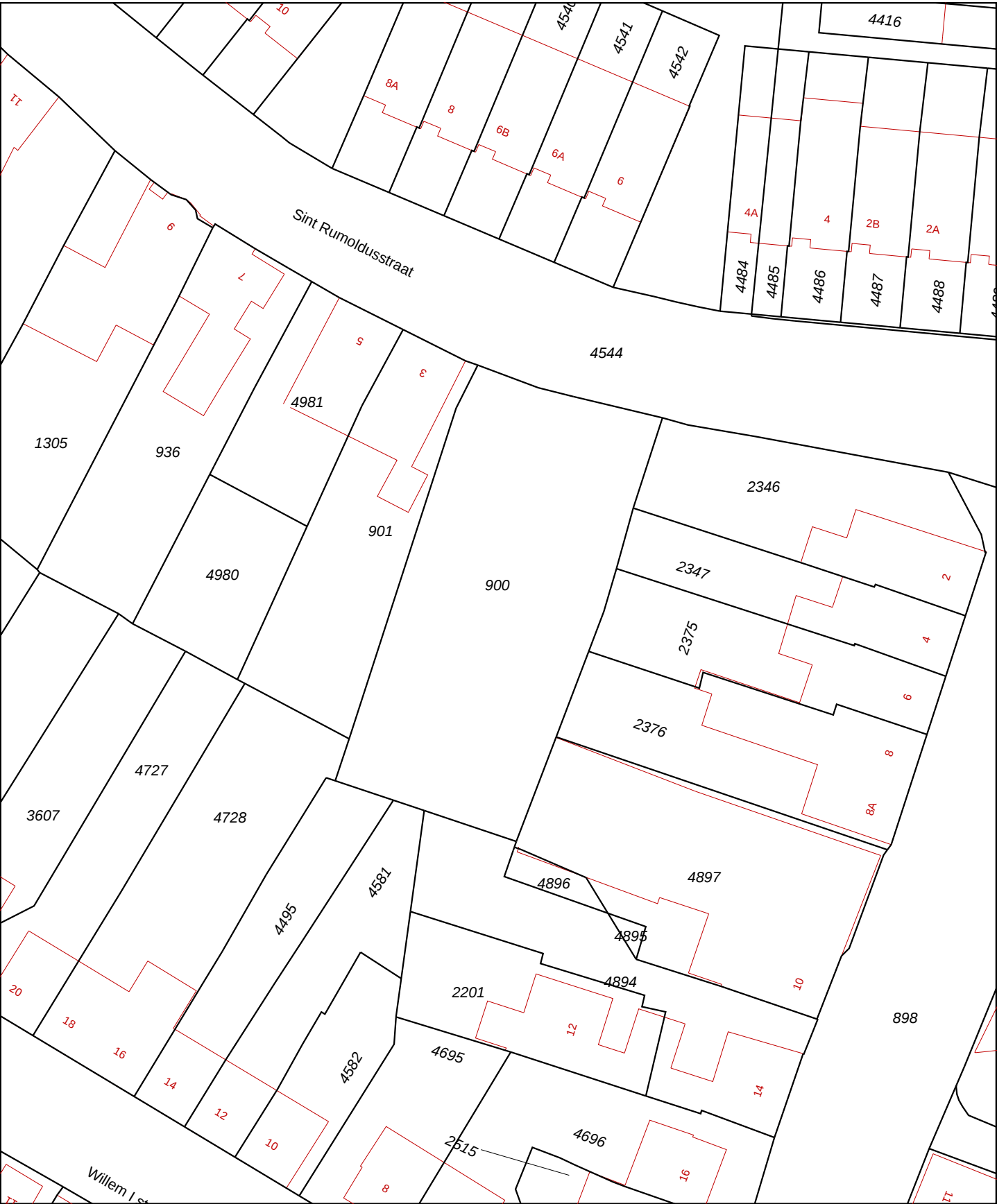
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object WEERT R 900
Sint Rumoldusstraat 1, 6001 VV WEERT
CC-BY Kadaster.





BIJLAGE 2
KADASTRALE LIGGING



12345

25

—

—

—

—

—

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 24 augustus 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

WEERT

R

900

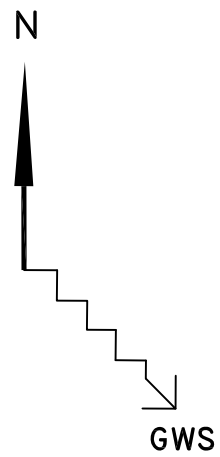
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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 / CONTOUREN



BIJLAGE 3
TEKENING MET BOORPUNTEN EN
CONTOUREN BODEMONDERZOEK

LEGENDA

ONDERZOEKSLOCATIE

BORING MET NUMMER

BORING MET PEILBUIS

FOTOPUNT

TOETSING WBB

I-CONTOUR ZINK
OMVANG CA. 24 M3

DIEPTE IN M-MV

KLINKER

GRIND

BETON

GRAS

ASFALT

TEGELS

0246810

AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

PROJECT:
ST. RUMOLDUSSTRAAT 3 TE WEERT

OPDRACHTGEVER:
H.L. ARCHITECTUUR

PROJECTLEIDER : EH
TEKENAAR : EH
PROJECTNR. : 327HAA/16
DATUM : 28-08-2016
VERSIE : 01

MILIEUTECHNISCH
ADVIESBUREAU HEEL BV

TEL. : 0475-573231
FAX : 0475-571509

SCHAAL 1:200 /A3

Auto C A D

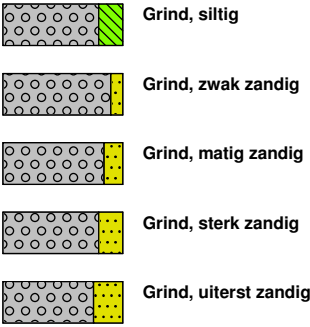
FILENAME: 327HAA-I



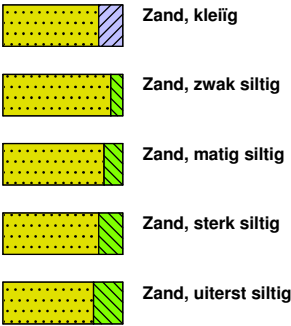
BIJLAGE 4
PROFIELBESCHRIJVINGEN

Legenda (conform NEN 5104)

grind



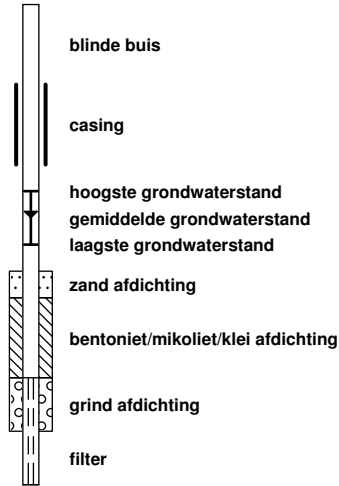
zand



veen



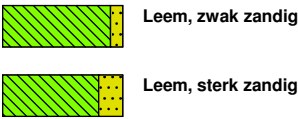
peilbuis



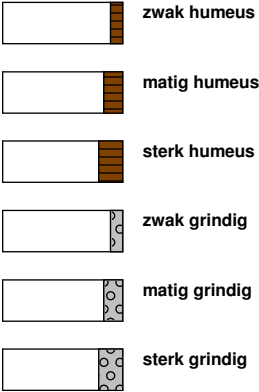
klei



leem



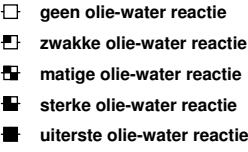
overige toevoegingen



geur



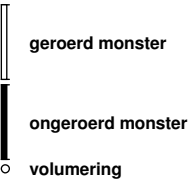
olie



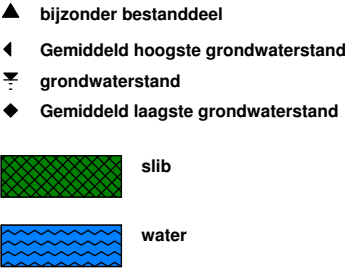
p.i.d.-waarde



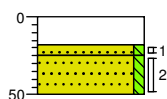
monsters



overig

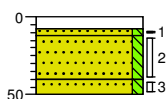


Boring: 01



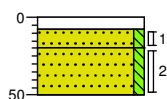
0	beton
-18	Kernboor
-25	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen kolen, antropogeen, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 02



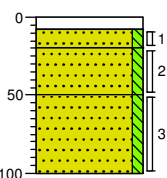
0	klinker
-12	Edelmanboor
-40	Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht witbruin, Edelmanboor
-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 03



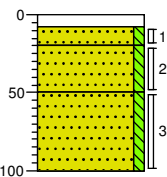
0	klinker
-8	Edelmanboor
-20	Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 04



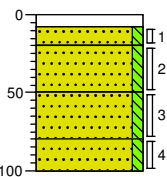
0	klinker
-8	Edelmanboor
-20	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen sintels, antropogeen, sporen puin, antropogeen, donkerbruin, Edelmanboor
-100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen kolen, antropogeen, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 05



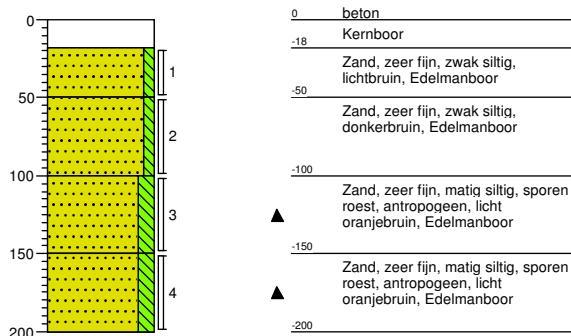
0	klinker
-8	Edelmanboor
-20	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, uiterst puinhoudend, antropogeen, lichtbruin, Graven
-100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 06

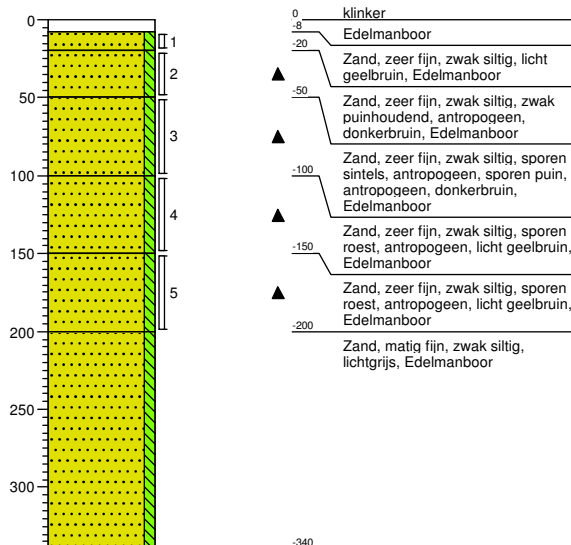


0	klinker
-8	Edelmanboor
-20	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, volledig puin, antropogeen, licht roodbruin, Graven
-80	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, antropogeen, zwak koolhoudend, antropogeen, donkerbruin, Edelmanboor
-100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

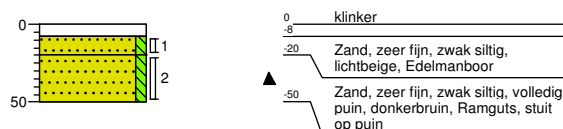
Boring: 07



Boring: 08



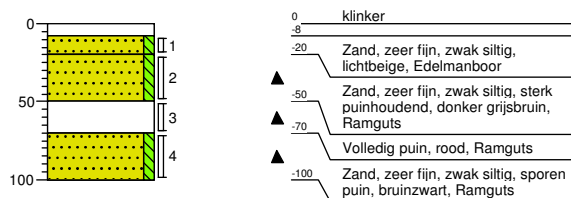
Boring: 104



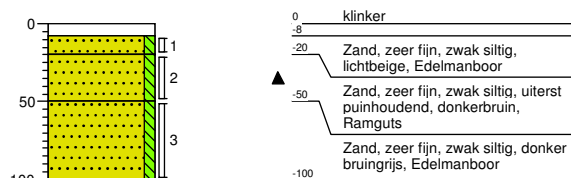
Boring: 105



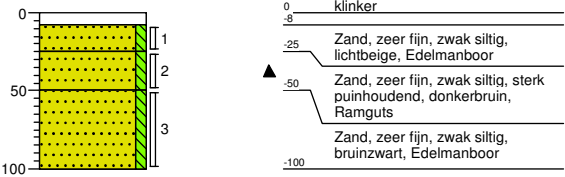
Boring: 106



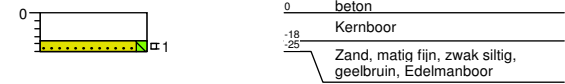
Boring: 107



Boring: 108



Boring: 109





BIJLAGE 5A
TOETSING RESULTATEN GROND
AAN ACHTERGROND- EN INTERVENTIEWAARDEN

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

Monstercode Bodemtype	MM1 1		MM2 2		MM3 3		AW 1/2(AW+I)		I	RBK eis
	or	br	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	91.4	--	86.2	--	81.9	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.6	--	0.9	--	3.6	--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem) (% vd DS)	3.2	--	6.6	--	1.9	--				
METALEN										
barium ⁺	35	118	37	91	160	620			920	20
cadmium	0.38	0.642 *	0.20	0.322	1.2	1.92 *	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	46	143 **	2.8	6.55	8.0	28.1 *	15	102	190	3.0
koper	29	57.6 *	8.6	15.4	54	106 *	40	115	190	5.0
kwik	0.21	0.296 *	<0.05	0.0468	0.12	0.17 *	0.15	18	36	0.050
lood	23	35.4	17	24.7	170	260 *	50	290	530	10
molybdeen	2.7	2.7 *	<0.5	0.35	1.0	1	1.5	96	190	1.5
nikkel	13	34.5	5.9	12.4	19	55.4 *	35	68	100	4.0
zink	80	179 *	40	76.9	330	752 ***	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	0.01	--	<0.01	--	0.07	--				
fenantreen	0.97	--	0.03	--	0.83	--				
antraceen	0.24	--	<0.01	--	0.27	--				
fluorantreen	1.5	--	0.07	--	2.7	--				
benzo(a)antraceen	0.67	--	0.03	--	1.5	--				
chryseen	0.68	--	0.03	--	1.1	--				
benzo(k)fluorantreen	0.35	--	0.02	--	0.89	--				
benzo(a)pyreen	0.62	--	0.03	--	1.5	--				
benzo(ghi)peryleen	0.37	--	0.02	--	0.99	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.35	--	0.02	--	0.91	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	5.76	5.76 *	0.264	0.264	10.76	10.8 *	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5 a	4.9	24.5	4.9	13.6	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	<5	--	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--	6	--				
fractie C22-C30	<5	--	<5	--	18	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--	6	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	30	83.3	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12323206-001 MM1 01 (18-25) 01 (25-50) 02 (12-40) 02 (40-50) 03 (8-20) 03 (20-50) 07 (18-50)² 12323206-002 MM2 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 08 (100-150) 08 (150-200)³ 12323206-003 MM3 04 (20-50) 06 (50-80) 08 (50-100)

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

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 1.6% 3.2%

2 0.9% 6.6%

3 3.6% 1.9%

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

Monstercode	1-1		1-2		2-2		AW 1/2(AW+I)		I	RBK
Bodemtype	1		1		1					eis
	or	br	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	87.4	--	89.5	--	95.6	--				
gewicht artefacten (g)	6.4	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-) Stenen		--	Geen	--	Geen	--				
METALEN										
kobalt	100	311 ***	3.1	9.63	1.8	5.59	15	102	190	3.0

Monstercode en monstertraject

¹	12330416-001	1-1 01 (18-25)
²	12330416-002	1-2 01 (25-50)
³	12330416-003	2-2 02 (12-40)

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).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

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	1.6%	3.2%
---	------	------

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

Monstercode	2-3		3-1		3-2		AW 1/2(AW+I)		I	RBK
Bodemtype	1		1		1					eis
	or	br	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	87.5	--	97.5	--	85.8	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	3.8	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Stenen	--	Geen	--				
METALEN										
kobalt	3.8	11.8	<1.5	3.26	3.9	12.1	15	102	190	3.0

Monstercode en monstertraject

¹	12330416-004	2-3 02 (40-50)
²	12330416-005	3-1 03 (8-20)
³	12330416-006	3-2 03 (20-50)

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).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

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	1.6%	3.2%
---	------	------

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

Monstercode	7-1		4-2		6-3		AW 1/2(AW+I)		I	RBK
Bodemtype	2		2		1					eis
	or	br	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	95.1	--	83.2	--	85.7	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-) Div. materialen		--	Geen	--	Geen	--				
METALEN										
kobalt	<1.5	3.69	-		-		15	102	190	3.0
zink	-		570	1300 ***	120	268 *	140	430	720	20

Monstercode en monstertraject

¹	12330416-009	7-1 07 (18-50)
²	12330416-007	4-2 04 (20-50)
³	12330416-008	6-3 06 (50-80)

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).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

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

2	3.6%	1.9%
1	1.6%	3.2%

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

Monstercode	8-3			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	2						eis
	or	br					
droge stof (gew.-%)	82.1	--					
gewicht artefacten (g)	9.8	--					
aard van de artefacten (-)	Stenen	--					
METALEN							
zink	370	844 ***		140	430	720	20

Monstercode en monstertraject
 1 12330416-010 8-3 08 (50-100)

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).
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

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
 2 3.6% 1.9%

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

Monstercode	105-2		107-3		108-2		AW		1/2(AW+I)		I	RBK
Bodemtype	1		1		1							eis
	or	br	or	br	or	br						
droge stof (gew.-%)	91.7	--	83.9	--	86.5	--						
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--						
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--						
METALEN												
zink	58	132	130	296	*	70	160	*	140	430	720	20

Monstercode en monstertraject

¹	12346362-001	105-2 105 (20-50)
²	12346362-002	107-3 107 (50-100)
³	12346362-003	108-2 108 (25-50)

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).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

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	3.6%	1.9%
---	------	------

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

Monstercode	108-3			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1						eis
	or	br					
droge stof (gew.-%)	83.8	--					
gewicht artefacten (g)	<1	--					
aard van de artefacten (-)	Geen	--					
METALEN							
zink	140	319 *		140	430	720	20

Monstercode en monstertraject
 1 12346362-004 108-3 108 (50-100)

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).
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

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 3.6% 1.9%

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

Monstercode	109-1			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1						eis
	or	br					
droge stof (gew.-%)	94.7	--					
gewicht artefacten (g)	<1	--					
aard van de artefacten (-)	Geen	--					
METALEN							
kobalt	18	55.9	*	15	102	190	3.0

Monstercode en monstertraject
 1 12346361-001 109-1 109 (18-25)

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).
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

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 1.6% 3.2%



BIJLAGE 5B
TOETSING RESULTATEN GROND
AAN BODEMFUNCTIEKLASSEN

Toetsing analyseresultaten grond- 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 ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12323206 Datum toetsing: 24-8-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: St. Rumoldusstraat 3 te Weert
Monster: MM1 01 (18-25) 01 (25-50) 02 (12-40) 02 (40-50) 03 (8-20) 03 (20-50) 07 (18-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,6 % @

- lutumgehalte 3,2 % @

- lutumgehalte				3,2 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1									
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> 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)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)				
Metalen																									
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	35	117,935																					
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,38	0,642	wonen			wonen			A					wonen				<T	<T				
Kobalt [Co]		mg/kg ds	46	142,956	industrie	X	X	industrie	X		B	X				industrie	X			>T	>T				
Koper [Cu]		mg/kg ds	29	57,616	industrie	X		industrie	X		A	X				industrie	X			<T	<T				
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,21	0,296	wonen			wonen			A					wonen				<T	<T				
Lood [Pb]		mg/kg ds	23	35,417	AW			AW			AW					AW				AW	AW				
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	2,7	2,700	wonen			wonen			A					wonen				<T	<T				
Nikkel [Ni]	S)	mg/kg ds	13	34,470	AW			AW			AW					AW				AW	AW				
Zink [Zn]		mg/kg ds	80	178,914	wonen			wonen			A					wonen				<T	<T				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																									
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	5,76	5,760	wonen	X			wonen	X		A	X				wonen	X			<T	<T				
PCB																									
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*												
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*												
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*												
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW														
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW														
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW														
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*												
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW		*	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						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	7	3	2	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	7	3	2	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	7	3	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	7	3	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	7	3	2	NVT	2	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.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan 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.

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 meegeteld.

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

&) 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.

Toetsing analyseresultaten grond- 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 ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12323206 Datum toetsing: 24-8-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: St. Rumoldusstraat 3 te Weert
Monster: MM2 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 08 (100-150) 08 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,9 % @

- lutumgehalte 6,6 % @

- lutumgehalte					6,6 % @						Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)							
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> 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)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem			

Conclusie voor het hele monster:

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

1) Toegeстане 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 partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan 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.

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 meegeteld.

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

&) 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.

Toetsing analyseresultaten grond- 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 ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12323206 Datum toetsing: 24-8-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: St. Rumoldusstraat 3 te Weert
Monster: MM3 04 (20-50) 06 (50-80) 08 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,6 % @

- lutumgehalte 1,9 % @

- lutumgehalte				1,9 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1									
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> 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)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)				
Metalen																									
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	160	620,000																					
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	1,2	1,924	industrie	X	X		industrie	wonen	X	A	X	A	X	industrie	wonen	X	>T	>T					
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8	28,125	wonen				wonen			B		B		wonen			<T	<T					
Koper [Cu]		mg/kg ds	54	105,882	industrie	X	X		industrie	wonen	X	B	X	B	X	industrie	X		<T	<T					
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,12	0,170	wonen				wonen			A		A		wonen			<T	<T					
Lood [Pb]		mg/kg ds	170	259,892	industrie	X			industrie			B	X	B	X	industrie	X		<T	<T					
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1	1,000	AW				AW			AW		AW		AW			AW	AW					
Nikkel [Ni]	S)	mg/kg ds	19	55,417	industrie	X			industrie	X	X	B	X	B	X	industrie	X		<T	<T					
Zink [Zn]		mg/kg ds	330	752,443	>industrie	X	X		>industrie	X	X	B	X	B	X	>industrie	X		>I	<T					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																									
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	10,76	10,760	industrie	X	X		industrie	X	X		B	X	B	X	industrie	X		<T	<T					
PCB																									
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0019									AW		AW	*										
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0019									AW		AW											
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0019									AW		AW	*										
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0019									AW		AW											
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0019									AW		AW											
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0019									AW		AW											
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0019									AW		AW											
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0136	AW				AW				AW		AW		AW			AW	AW					
Overige stoffen																									
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	83,333	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
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	8	6	6	4	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	8	6	6	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	8	6	5	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	8	6	6	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	8	6	6	NVT	2	NVT	NIET	>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) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan 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.

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 meegeteld.

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

&) 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.



BIJLAGE 5C
TOETSING RESULTATEN GRONDWATER
AAN STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	PB8	S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1				eis
METALEN					
barium	92 *	50	338	625	20
cadmium	<0.20	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2	20	60	100	2.0
koper	12	15	45	75	2.0
kwik	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0	15	45	75	2.0
molybdeen	3.3	5.0	152	300	2.0
nikkel	11	15	45	75	3.0
zink	38	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1 --				0.10
p- en m-xyleen	<0.2 --				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21 a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	0.15 *	0.01	35	70	0.020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.00214			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0.2	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1 --				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1 --				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14 a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2 a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropan	<0.2	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropan	<0.2	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropan	<0.2	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1 a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2	24	262	500	0.20
chloroform	<0.2	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2 a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2			630	0.20
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<25 --				
fractie C12-C22	<25 --				
fractie C22-C30	<25 --				
fractie C30-C40	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<50	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
¹ 12346360-001 PB8

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde



-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde 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 streefwaarde te zijn.*

^b *gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*



BIJLAGE 6
LABORATORIUMCERTIFICATEN



Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : St. Rumoldusstraat 3 te Weert
Uw projectnummer : 327HAA/16
ALcontrol rapportnummer : 12323206, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : GIHL6JFP

Rotterdam, 27-06-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 327HAA/16. 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 analysrapport.

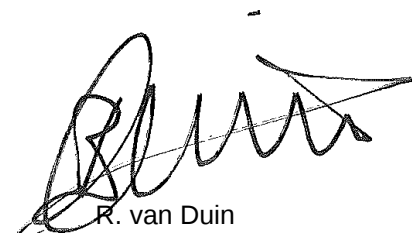
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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



Analyserapport

Projectnaam St. Rumoldusstraat 3 te Weert
 Projectnummer 327HAA/16
 Rapportnummer 12323206 - 1

Orderdatum 15-06-2016
 Startdatum 15-06-2016
 Rapportagedatum 27-06-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (18-25) 01 (25-50) 02 (12-40) 02 (40-50) 03 (8-20) 03 (20-50) 07 (18-50)				
002	Grond (AS3000)	MM2 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 08 (100-150) 08 (150-200)				
003	Grond (AS3000)	MM3 04 (20-50) 06 (50-80) 08 (50-100)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	91.4	86.2	81.9	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	0.9	3.6	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2	6.6	1.9	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	35	37	160	
cadmium	mg/kgds	S	0.38	0.20	1.2	
kobalt	mg/kgds	S	46	2.8	8.0	
koper	mg/kgds	S	29	8.6	54	
kwik	mg/kgds	S	0.21	<0.05	0.12	
lood	mg/kgds	S	23	17	170	
molybdeen	mg/kgds	S	2.7	<0.5	1.0	
nikkel	mg/kgds	S	13	5.9	19	
zink	mg/kgds	S	80	40	330	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.07	
fenantreen	mg/kgds	S	0.97	0.03	0.83	
antraceen	mg/kgds	S	0.24	<0.01	0.27	
fluoranteen	mg/kgds	S	1.5	0.07	2.7	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.67	0.03	1.5	
chryseen	mg/kgds	S	0.68	0.03	1.1	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.35	0.02	0.89	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.62	0.03	1.5	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.37	0.02	0.99	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.35	0.02	0.91	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.76 ¹⁾	0.264 ¹⁾	10.76 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam St. Rumoldusstraat 3 te Weert
Projectnummer 327HAA/16
Rapportnummer 12323206 - 1

Orderdatum 15-06-2016
Startdatum 15-06-2016
Rapportagedatum 27-06-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (18-25) 01 (25-50) 02 (12-40) 02 (40-50) 03 (8-20) 03 (20-50) 07 (18-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 08 (100-150) 08 (150-200)
003	Grond (AS3000)	MM3 04 (20-50) 06 (50-80) 08 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	6
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	18
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam St. Rumoldusstraat 3 te Weert
Projectnummer 327HAA/16
Rapportnummer 12323206 - 1

Orderdatum 15-06-2016
Startdatum 15-06-2016
Rapportagedatum 27-06-2016

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. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam St. Rumoldusstraat 3 te Weert
 Projectnummer 327HAA/16
 Rapportnummer 12323206 - 1

Orderdatum 15-06-2016
 Startdatum 15-06-2016
 Rapportagedatum 27-06-2016

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 Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Idem
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)	Grond: eigen methode. 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	A9413404	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
001	A9413496	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
001	A9413499	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
001	A9413508	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
001	A9413505	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
001	A9413506	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
001	A9413517	15-06-2016	14-06-2016	ALC201

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam St. Rumoldusstraat 3 te Weert
Projectnummer 327HAA/16
Rapportnummer 12323206 - 1

Orderdatum 15-06-2016
Startdatum 15-06-2016
Rapportagedatum 27-06-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	A9413509	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
002	A9413507	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
002	A9413518	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
002	A9413512	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
002	A9413535	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
003	A9415072	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
003	A9415078	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
003	A9413500	15-06-2016	14-06-2016	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam St. Rumoldusstraat 3 te Weert
Projectnummer 327HAA/16
Rapportnummer 12323206 - 1

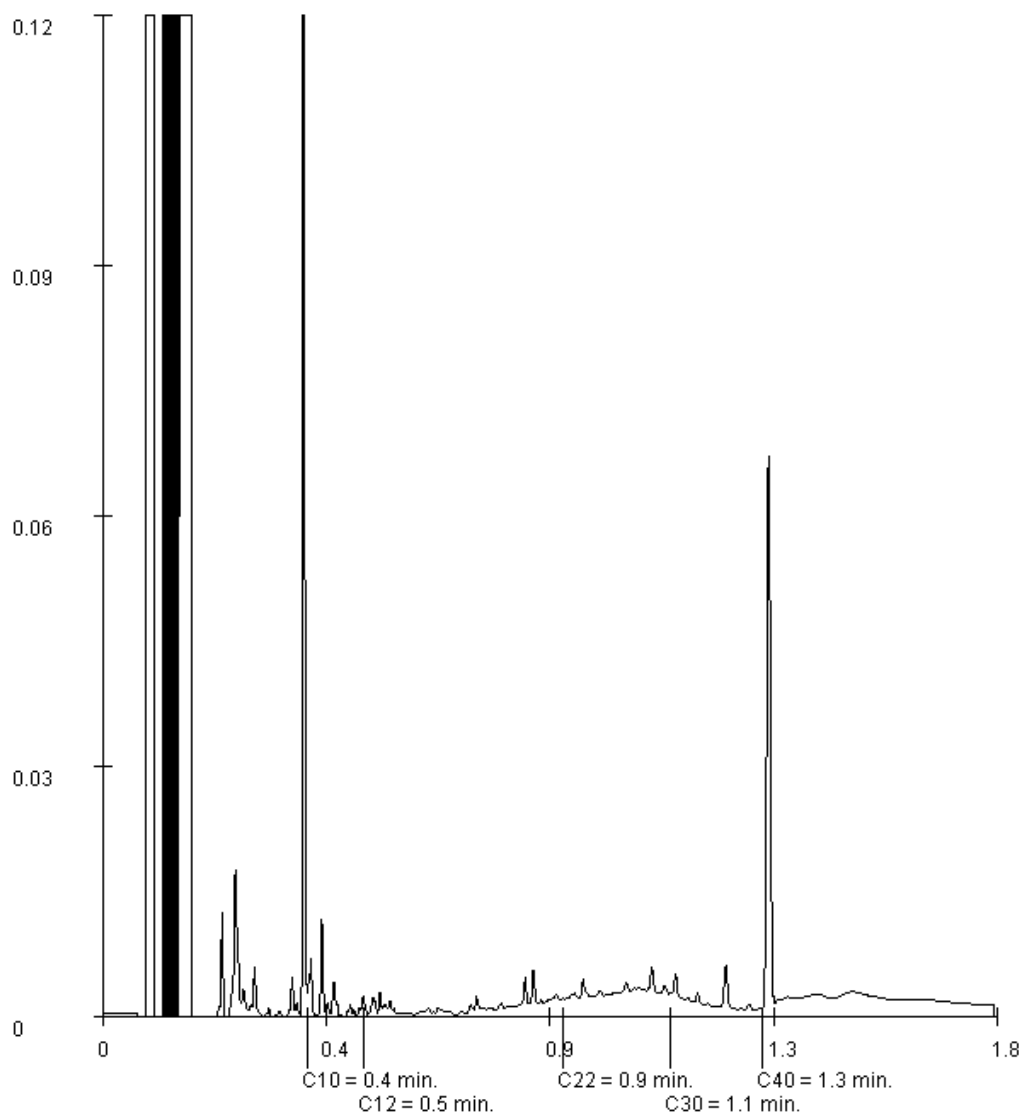
Orderdatum 15-06-2016
Startdatum 15-06-2016
Rapportagedatum 27-06-2016

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM304 (20-50) 06 (50-80) 08 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : St. Rumoldusstraat 3 te Weert
Uw projectnummer : 327HAA/16
ALcontrol rapportnummer : 12330416, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 7KF89SJU

Rotterdam, 04-07-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 327HAA/16. 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.

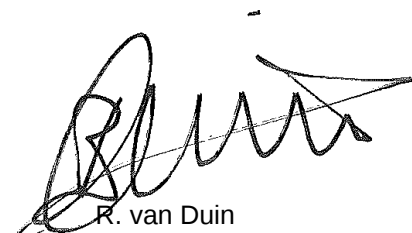
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Analysrapport

Blad 2 van 6

Projectnaam St. Rumoldusstraat 3 te Weert
Projectnummer 327HAA/16
Rapportnummer 12330416 - 1

Orderdatum 27-06-2016
Startdatum 27-06-2016
Rapportagedatum 04-07-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	1-1 01 (18-25)					
002	Grond (AS3000)	1-2 01 (25-50)					
003	Grond (AS3000)	2-2 02 (12-40)					
004	Grond (AS3000)	2-3 02 (40-50)					
005	Grond (AS3000)	3-1 03 (8-20)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	87.4	89.5	95.6	87.5	97.5
gewicht artefacten	g	S	6.4	<1	<1	<1	3.8
aard van de artefacten	-	S	stenen	geen	geen	geen	stenen
METALEN							
kobalt	mg/kgds	S	100	3.1	1.8	3.8	<1.5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam St. Rumoldusstraat 3 te Weert
Projectnummer 327HAA/16
Rapportnummer 12330416 - 1

Orderdatum 27-06-2016
Startdatum 27-06-2016
Rapportagedatum 04-07-2016

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. |

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam St. Rumoldusstraat 3 te Weert
Projectnummer 327HAA/16
Rapportnummer 12330416 - 1

Orderdatum 27-06-2016
Startdatum 27-06-2016
Rapportagedatum 04-07-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	3-2 03 (20-50)					
007	Grond (AS3000)	4-2 04 (20-50)					
008	Grond (AS3000)	6-3 06 (50-80)					
009	Grond (AS3000)	7-1 07 (18-50)					
010	Grond (AS3000)	8-3 08 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	85.8	83.2	85.7	95.1	82.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	9.8
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	div. materialen	stenen
METALEN							
kobalt	mg/kgds	S	3.9			<1.5	
zink	mg/kgds	S		570	120		370

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam St. Rumoldusstraat 3 te Weert
Projectnummer 327HAA/16
Rapportnummer 12330416 - 1

Orderdatum 27-06-2016
Startdatum 27-06-2016
Rapportagedatum 04-07-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam St. Rumoldusstraat 3 te Weert
Projectnummer 327HAA/16
Rapportnummer 12330416 - 1

Orderdatum 27-06-2016
Startdatum 27-06-2016
Rapportagedatum 04-07-2016

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
kobalt	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).
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9413505	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
002	A9413499	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
003	A9413404	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
004	A9413506	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
005	A9413496	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
006	A9413517	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
007	A9415072	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
008	A9415078	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
009	A9413508	15-06-2016	14-06-2016	ALC201
010	A9413500	15-06-2016	14-06-2016	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : St. Rumoldusstraat 3 te Weert
Uw projectnummer : 327HAA/16
ALcontrol rapportnummer : 12346362, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : QST1VGGI

Rotterdam, 31-07-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 327HAA/16. 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.

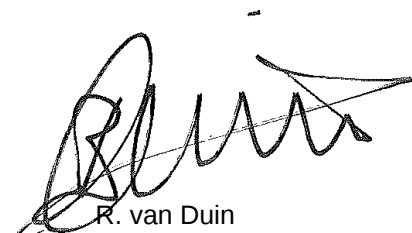
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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



Analyserapport

Projectnaam St. Rumoldusstraat 3 te Weert
Projectnummer 327HAA/16
Rapportnummer 12346362 - 1

Orderdatum 22-07-2016
Startdatum 22-07-2016
Rapportagedatum 31-07-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	105-2 105 (20-50)				
002	Grond (AS3000)	107-3 107 (50-100)				
003	Grond (AS3000)	108-2 108 (25-50)				
004	Grond (AS3000)	108-3 108 (50-100)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	91.7	83.9	86.5	83.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
zink	mg/kgds	S	58	130	70	140

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam St. Rumoldusstraat 3 te Weert
Projectnummer 327HAA/16
Rapportnummer 12346362 - 1

Orderdatum 22-07-2016
Startdatum 22-07-2016
Rapportagedatum 31-07-2016

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Projectnaam St. Rumoldusstraat 3 te Weert
Projectnummer 327HAA/16
Rapportnummer 12346362 - 1

Orderdatum 22-07-2016
Startdatum 22-07-2016
Rapportagedatum 31-07-2016

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
zink	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).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9505868	21-07-2016	21-07-2016	ALC201
002	A9363208	21-07-2016	21-07-2016	ALC201
003	A9479983	21-07-2016	21-07-2016	ALC201
004	A9480917	21-07-2016	21-07-2016	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : St. Rumoldusstraat 3 te Weert
Uw projectnummer : 327HAA/16
ALcontrol rapportnummer : 12346361, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 6ZG74PFU

Rotterdam, 29-07-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 327HAA/16. 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.

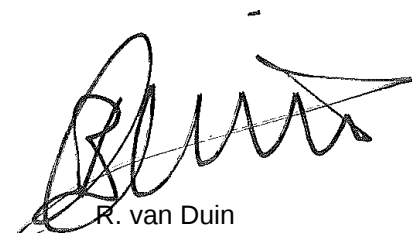
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam St. Rumoldusstraat 3 te Weert
Projectnummer 327HAA/16
Rapportnummer 12346361 - 1

Orderdatum 22-07-2016
Startdatum 22-07-2016
Rapportagedatum 29-07-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	109-1 109 (18-25)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	94.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	
METALEN				
kobalt	mg/kgds	S	18	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam St. Rumoldusstraat 3 te Weert
Projectnummer 327HAA/16
Rapportnummer 12346361 - 1

Orderdatum 22-07-2016
Startdatum 22-07-2016
Rapportagedatum 29-07-2016

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.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam St. Rumoldusstraat 3 te Weert
Projectnummer 327HAA/16
Rapportnummer 12346361 - 1

Orderdatum 22-07-2016
Startdatum 22-07-2016
Rapportagedatum 29-07-2016

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
kobalt	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).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9505628	21-07-2016	21-07-2016	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sint Rumoldusstraat 3 te Weert
Uw projectnummer : 327HAA/16
ALcontrol rapportnummer : 12346360, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 9VWYL977

Rotterdam, 31-07-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 327HAA/16. 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.

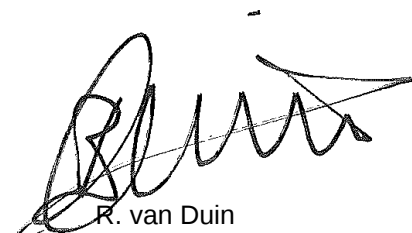
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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



Analyserapport

Projectnaam Sint Rumoldusstraat 3 te Weert
 Projectnummer 327HAA/16
 Rapportnummer 12346360 - 1

Orderdatum 22-07-2016
 Startdatum 22-07-2016
 Rapportagedatum 31-07-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	PB8		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	92	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	12	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	3.3	
nikkel	µg/l	S	11	
zink	µg/l	S	38	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.15	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Sint Rumoldusstraat 3 te Weert
Projectnummer 327HAA/16
Rapportnummer 12346360 - 1

Orderdatum 22-07-2016
Startdatum 22-07-2016
Rapportagedatum 31-07-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB8

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Sint Rumoldusstraat 3 te Weert
Projectnummer 327HAA/16
Rapportnummer 12346360 - 1

Orderdatum 22-07-2016
Startdatum 22-07-2016
Rapportagedatum 31-07-2016

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.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Sint Rumoldusstraat 3 te Weert
 Projectnummer 327HAA/16
 Rapportnummer 12346360 - 1

Orderdatum 22-07-2016
 Startdatum 22-07-2016
 Rapportagedatum 31-07-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1510686	21-07-2016	21-07-2016	ALC204
001	G6141798	21-07-2016	21-07-2016	ALC236
001	G6141836	21-07-2016	21-07-2016	ALC236

Paraaf :



BIJLAGE 7
XRF MEETGEGEVENS

Type	Duration	Units	Sequence	SAMPLE	User Login	Zn	Zn Error	I-Zn	Pb	Pb Error	I-Pb	Cu	Cu Error	I-Cu	As	As Error	I-As
AW-waarde								59			32			19			11
T-waarde								181			184			56			27
I-waarde								303			337			92			44
SOIL	60	ppm	Final	327haa-4-2	MAH BV	354,76	12,2	> I	173,85	7,44	> AW	37,87	8,57	> AW	10,15	5,19	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-4-3	MAH BV	71,74	6,53	> AW	81,98	5,76	> AW	26,48	8,39	> AW	12,25	4,11	> AW
SOIL	60	ppm	Final	327haa-5-2	MAH BV	130,2	8,76	> AW	27,35	4,66		17,73	8,95		7,68	3,32	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-5-3	MAH BV	293,02	11,37	> T	58,44	5,14	> AW	34,96	8,61	> AW	9,33	3,66	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-6--2	MAH BV	47,61	6,14	< LOD	5,66			16,22	8,65		6,21	2,69	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-6--3	MAH BV	172,18	9,64	> AW	29,08	4,6		18,64	8,83		7,73	3,3	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-8-2	MAH BV	193,18	9,62	> T	37,07	4,64	> AW	30,74	8,63	> AW	6,1	3,26	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-8-3	MAH BV	283,57	11,31	> T	98,1	6,2	> AW	48,53	9,11	> AW	16,39	4,46	> AW
SOIL	60	ppm	Final	327haa-8-4	MAH BV	14,57	4,76		< LOD	4,75		14,29	8,44		6,97	2,34	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-104-1		34,73	5,44		< LOD	4,52		13,29	8,01		< LOD	3,12	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-104-2		123,33	8,25	> AW	59	5,37	> AW	24,62	8,72	> AW	< LOD	5,55	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-105-1		70,74	10,37	> AW	< LOD	7,42		< LOD	21,85		< LOD	5,38	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-105-2		105,16	7,87	> AW	8,12	3,84		21,97	8,77	> AW	7,85	2,79	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-105-3		165,95	9,06	> AW	59,97	5,29	> AW	31,13	8,65	> AW	7	3,71	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-105-4		20,25	5,03		< LOD	4,73		< LOD	12,22		4,7	2,27	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-106-1		58,31	6,13		< LOD	4,86		< LOD	11,57		< LOD	3,44	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-106-2		60,89	6,42	> AW	13,11	3,89		17,24	8,36		5,23	2,76	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-106-3		67,28	7,2	> AW	31,2	4,97		19,74	9,39	> AW	8,75	3,54	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-106-4		109,42	8,02	> AW	27,86	4,54		23,36	8,88	> AW	5,75	3,2	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-107-1		< LOD	6,16		< LOD	4,13		< LOD	11,54		< LOD	2,91	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-107-2		160,56	9,47	> AW	39,57	5,03	> AW	24,66	9,08	> AW	10,55	3,62	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-107-3		87,6	6,86	> AW	39,83	4,51	> AW	37,76	8,41	> AW	< LOD	4,7	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-108-1		41,7	5,65		< LOD	4,33		< LOD	11,84		< LOD	3,07	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-108-2		66,8	6,7	> AW	7,96	3,75		< LOD	12,4		5,03	2,68	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-108-3		142,87	8,45	> AW	50,24	4,94	> AW	28,2	8,5	> AW	6,6	3,49	
SOIL	60	ppm	Final	327haa-109-1		44,35	6,04		< LOD	5,53		< LOD	12,6		< LOD	3,86	



BIJLAGE 8
LUCHTFOTO 1963



= 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:





BIJLAGE 10

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**

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

NEN-pakket grondwater

pH, soortelijke geleiding, vorbewerking 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 bodemfunctieklassse wonen;
 - de **Maximale Waarde Industrie (MWI)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklassse industrie;

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