

De Lierseweg 2
2291 PD Wateringen
Telefoon 0174 67 15 15
Telefax 0174 67 15 10

**Nulsituatie bodemonderzoek
Zonnekreekseweg 2
Steenbergen**



Projectnummer: 10684

Opdrachtgever:

Reijm B.V.
Albert van 't Hartweg 52
2913 LG Nieuwerkerk ad IJssel

Status rapport

Definitief

Rapport opgesteld: 21 september 2011	Gecontroleerd: 21 september 2011
 De heer ing. R. de Rooij	 Mevrouw drs. E. Havenaar-van Buijsen mba



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	LOCATIEBESCHRIJVING	4
2.2	HISTORISCHE INFORMATIE	5
2.2.1	<i>Archieven Provincie Noord-Brabant en de gemeente Steenbergen</i>	5
2.2.2	<i>Bodemloket</i>	5
2.2.3	<i>Archieven Ingenieursbureau Mol</i>	5
2.2.3	<i>Kaartmateriaal</i>	6
2.3	GEO(HYDRO)LOGISCH ONDERZOEK	6
2.4	CONCLUSIES EN ONDERZOEKSHYPOTHESE	6
3	ONDERZOEKSSTRATEGIE	7
4	RESULTATEN	9
4.1	VELDWERK	9
4.2	LABORATORIUMONDERZOEK	10
4.2.1	<i>Grond</i>	11
4.2.2	<i>Grondwater</i>	12
4.3	BESPREKING RESULTATEN	12
4.4	AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NORM	14
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
6	ALGEMENE OPMERKINGEN	17
7	REFERENTIES	18

BIJLAGEN

- A: Ligging onderzoekslocatie**
- B: Overzichtstekening onderzoekslocatie**
- C: Toetsingsresultaten**
- D: Analysecertificaten**
- E: Boorstaten**
- F: Foto-overzicht**
- G: Verantwoording veldwerkzaamheden**

1 INLEIDING

In opdracht van Reijm B.V. is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Zonnekreekseweg 2 te Steenbergen een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740.

De heer F. Reijm is de contactpersoon namens de opdrachtgever. Namens Ingenieursbureau Mol zijn de werkzaamheden gecoördineerd door de heer R. de Rooij.

Het terrein wordt onderzocht in verband met de verplichting voortvloeiende uit de Wet milieubeheer teneinde de nul en eindsituatie vast te leggen.

Het doel van het nulsituatie bodemonderzoek is het verkrijgen van toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke toekomstige bodemverontreiniging voortvloeiend uit bedrijfsactiviteiten.

Het doel van het eindsituatie bodemonderzoek is het vaststellen of de vooronderstelde verontreinigingkernen ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijden.

Ingenieursbureau Mol is een onafhankelijk BRL SIKB 2000 gecertificeerd adviesbureau en verklaart geen belangen te hebben bij de resultaten of uitkomst van het bodemonderzoek.

In dit rapport is de gehanteerde onderzoeksmethode beschreven en worden de resultaten van het veldwerk en laboratoriumonderzoek behandeld. De resultaten zijn getoetst aan de wettelijke kaders. De rapportage wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

In de rapportage wordt gebruik gemaakt van (norm)documenten. Deze worden genoemd in hoofdstuk 7.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725. Op basis van de aanleiding, het doel en het type bodemonderzoek is gekozen voor het uitvoeren van het vooronderzoek op standaard niveau (raadplegen archieven, kaartmateriaal en uitvoeren locatiebezoek).

Op 20 juli 2011 is archiefonderzoek uitgevoerd bij de provincie Noord-Brabant en op 25 juli 2011 bij de gemeente Steenberg. Daarbij zijn het bouwarchief, het milieuarchief, het tankarchief, het bodemarchief en het aankooparchief geraadpleegd. Op 10 augustus 2011 heeft een terreininspectie, gelijktijdig met het veldwerk, plaatsgevonden.

2.1 Locatiebeschrijving

Het onderzoeksterrein is gelegen aan de Zonnekreekseweg 2 te Steenberg en is kadastraal bekend als gemeente Steenberg, sectie Y, nummer 474. Het onderzoeksterrein heeft een oppervlakte van circa 1 hectare. Voor zover bekend heeft de onderzoeklocatie altijd een agrarische bestemming gehad.

Het terrein heeft de volgende topografische kenmerken: X= 51.569 en Y= 4.271. De ligging van de locatie is weergegeven in bijlage A. In bijlage B is een situatietekening van het terrein opgenomen en in bijlage F staan foto's van de onderzoekslocatie die zijn genomen tijdens het veldwerk.

Op de onderzoekslocatie zijn diverse verdachte deellocaties aanwezig, te weten:

- A: Opslag olie en tankplaats;
- B: (voormalig) bovengrondse tank;
- C: Composteringsplaats;
- D: Opslag gevaarlijke stoffen;
- E: Garage werkplaats;
- F: Ondergrondse HBO-tanks;
- G: Bovengrondse tanks.

Tijdens de locatie-inspectie zijn geen verzakkingen, ophogingen, verkleuringen, brandplekken en/of asbestverdacht materiaal op de bodem aangetroffen. Echter er zijn onregelmatigheden geconstateerd in de vloeistofdichte vloer ter plaatse van de composteringsplaats. De vloer wordt geïnspecteerd conform de CUR/PBV-Aanbeveling 44 (vierde herziene uitgave, mei 2004) 'beoordeling vloeistofdichtheid van vloeistofdichte voorzieningen'. Een en ander met het doel om na te gaan of de voorziening voldoet aan alle eisen van de CUR/PBV-Aanbeveling 44, vierde versie. Bij een positief inspectieresultaat komt de voorziening in aanmerking voor een Verklaring Vloeistofdichte Voorziening. Dit wordt in een separate rapportage opgenomen, zodoende wordt in onderhavige rapportage hierop verder niet ingegaan.

Er zijn geen andere activiteiten en/of bronnen aangetroffen dan de verdachte deellocaties A t/m G die vanuit het oogpunt van bodemverontreiniging als verdacht worden aangemerkt.

Op het terrein kunnen zich ondergronds kabels en/of leidingen bevinden. De aanwezigheid daarvan kan van invloed zijn op de grondwaterstroming op de locatie alsmede op het verspreidingspatroon van eventueel op het terrein aanwezige bodemverontreiniging.

2.2 Historische informatie

2.2.1 Archieven Provincie Noord-Brabant en de gemeente Steenbergen

Op respectievelijk 20 en 25 juli 2011 zijn de archieven van de provincie Noord-Brabant en de gemeente Steenbergen geraadpleegd. Daarin zijn van de onderzoekslocatie en de nabije omgeving geen relevante gegevens aangetroffen. Ter plaatse van en in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden geen bodemonderzoeken uitgevoerd, welke bekend zijn bij de Provincie Noord-Brabant en de gemeente Steenbergen.

2.2.2 Bodemloket

Naast de archieven van de Provincie Noord-Brabant en de gemeente Steenbergen is eveneens de website bodemloket.nl geraadpleegd. Op basis van deze website blijkt dat van de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen informatie voor handen is.

2.2.3 Archieven Ingenieursbureau Mol

Ter plaatse van en in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek aan de Zonnekreekseweg 2 te Steenbergen (Comon Services B.V., Rapportnummer 7243.004, 2 december 1997). Op basis van het chemisch-analytisch onderzoek van de grond(meng)monsters kan gesteld worden dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen noemenswaardige verontreinigingen zijn aangetroffen. Op basis van de resultaten van de grondwatermonsters kan gesteld worden dat ter plaatse van het schoonwaterbassin een verontreiniging met arseen is aangetroffen die nader onderzoek noodzakelijk maakt;
- Verkennend bodemonderzoek aan de Zonnekreekseweg 2 te Steenbergen (Comon, Rapportnummer 7.243.006, 9 januari 1998). Op basis van het chemisch-analytisch onderzoek van de grond(meng)monsters kan gesteld worden dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen noemenswaardige verontreinigingen zijn aangetroffen. Ter plaatse van de bovengrondse tanks in de lekbakken zijn in de bovengrond geen verontreinigingen met minerale olie of vluchtige aromaten (BTEXN) aangetroffen. Op basis van de resultaten van de grondwatermonsters kan gesteld worden dat ter plaatse van de bezinkput een verontreiniging met arseen is aangetroffen die nader onderzoek noodzakelijk maakt. Op basis van het chemisch-analytisch onderzoek van het grondwatermonster ter plaatse van de garage/werkplaats met smeerput kan gesteld worden dat geen noemenswaardige verontreinigingen zijn aangetroffen. Ter plaatse van de bovengrondse tanks in de lekbakken zijn in het grondwater geen noemenswaardige verontreinigingen met minerale olie of vluchtige aromaten (BTEXN) aangetroffen. Op basis van de resultaten van het grondwateronderzoek zijn geen nadere maatregelen ter plaatse van de bovengrondse tanks in de lekbakken en de garage/werkplaats met smeerput.

2.2.3 Kaartmateriaal

De volgende kaarten zijn geraadpleegd:

- Grote Historische Atlas van Noord-Brabant, schaal 1:25.000, d.d. 1905;
- Grote Provincie Atlas, d.d. 1990.

Op basis van het kaart- en fotomateriaal blijkt het volgende:

- De onderzoekslocatie bevindt zich in het polder gebied;
- In de 18^e eeuw had het gebied een agrarische bestemming.

2.3 Geo(hydro)logisch onderzoek

Uit de beschrijving van de regionale bodemopbouw en de geohydrologie blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een slecht doorlatende deklaag bestaande uit klei- en veenlagen, met plaatselijk inschakelingen van sterk slibhoudende fijn –en grofkorrelige zanden met een dikte van ca. 13 meter aanwezig zijn gevolgd door het eerste watervoerend pakket bestaande uit grofkorrelige grondhoudende zanden van de Formaties van Kreftenheye en Sterksel met een dikte van minimaal 32 meter.

De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket is globaal in westelijke richting. Het is onbekend of er ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van kwel of inzijging.

De geohydrologische informatie is afkomstig uit de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO (Kaartblad 43 Oost en 44 West, december 1976).

2.4 Conclusies en onderzoekshypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als verdacht beschouwd. In het onderstaande staan de verdachte deellocaties opgesomd:

Tabel 1. Onderzoeksstrategie verdachte deellocaties

Deellocaties	Onderzoekstrategie	
	Oppervlakte (m ²)	
A. Opslag olie en tankplaats	< 100	Strategie NUL
B. (voormalig) bovengrondse tank	< 100	Strategie VEP
C. Composteringsplaats	22.000	Aangepast (zie hoofdstuk 3, tabel 2)
D. Opslag gevaarlijke stoffen	< 100	Strategie NUL
E. Garage werkplaats	< 100	Strategie NUL
F. Ondergrondse HBO-tanks	< 100	Strategie VEP-OO
G. Bovengrondse tanks (nieuw)	< 100	Strategie NUL

De onderzoeksstrategie staat verder beschreven in hoofdstuk 3.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Gezien de doelstelling en de resultaten van het vooronderzoek is, bij het opzetten van het onderzoek, uitgegaan van een bodemonderzoek gebaseerd op de NEN 5740 voor een verdachte locatie.

De te plaatsen boringen en uit te voeren chemische analyses zijn in onderstaande tabel weergegeven. Alle veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000.

Tabel 2. Onderzoeksstrategie verdachte deellocaties

Deellocaties	Veldwerkzaamheden boringen en peilbuizen			Chemische analyses	
	Opp. (m ²)	Boringen	En peilbuis	Grond	Grondwater
A. Opslag olie en tankplaats	< 100	2 x 0,5 m-mv	1 x	1 x minerale olie grond verontreinigingkern	1 x minerale olie + BTEXN
B. (voormalig) bovengrondse tank	< 100	2 x 1,0 m-mv	1 x	1 x minerale olie grond verontreinigingkern	1 x minerale olie + BTEXN
C. Composteringsplaats	ca. 22.000	18 x 1,0 m-mv	3 x	4 x NEN pakket.	6 x fosfaat, chloride, chemisch zuurstofgebruik (CZV), stikstof N-Kjeldahl, sulfaat en NEN-pakket*
D. Opslag gevaarlijke stoffen	< 100	2 x 0,5 m-mv	1 x	1 x minerale olie grond verontreinigingkern	1 x minerale olie + BTEXN
E. Garage werkplaats	< 100	2 x 0,5 m-mv	1 x	1 x minerale olie grond verontreinigingkern	1 x minerale olie + BTEXN
F. Ondergrondse HBO-tanks	< 100	1 x 0,5 m-onderzijde tank	1 x	1 x minerale olie	1 x minerale olie + BTEXN
G. Bovengrondse tanks (nieuw)	< 100	2 x 0,5 m-mv	1 x	1 x minerale olie grond verontreinigingkern	1 x minerale olie + BTEXN

* Indien de bestaande peilbuizen PB I, II en III niet meer aanwezig zijn op deellocatie C dan worden alleen de nieuw geplaatste peilbuizen op deellocatie C bemonsterd op fosfaat, chloride, chemisch zuurstofgebruik (CZV), stikstof N-Kjeldahl, sulfaat en het standaard NEN-pakket grondwater.

Van het opgeboorde materiaal worden per grondsoort monsters genomen tot een maximaal traject van 50 cm per monster. De vrijkomende grond wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden.

Tijdens het veldwerk wordt gelet op de mogelijke aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op of in de bodem.

Van de verkregen monsters van boven- en ondergrond worden op het laboratorium mengmonsters samengesteld of worden individuele monsters geselecteerd. De grond(meng)monsters en grondwatermonsters worden, indien geen afwijkingen optreden, vervolgens geanalyseerd op de parameters zoals omschreven in de opzet.

Het grondwater wordt minimaal zeven dagen na het plaatsen van de peilbuizen bemonsterd en geanalyseerd. Tijdens het plaatsen van de peilbuizen en het bemonsteren van het grondwater is de grondwaterstand, temperatuur, elektrische geleidbaarheid en zuurgraad gemeten.

De chemische analyses van de grond en het grondwater worden uitgevoerd door ALcontrol Laboratoires B.V. te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie en staat geregistreerd onder nummer L028. Bij de chemische analyses wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings- en analysemethoden zoals beschreven in diverse, geldende NEN-normen.

De NEN-pakketten zijn als volgt samengesteld:

- **NEN-pakket grond:**
organisch stof, lutum, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som PCB, som PAK en minerale olie
- **NEN-pakket grondwater:**
barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatisch koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.
- **Minerale olie grond en grondwater.**
- **BTEXN grondwater:**
Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen, Naftaleen.

Van de voor analyse geselecteerde grond(meng)monsters worden eveneens het humus- en lutumgehalte bepaald voor een correctie van toetsingswaarden voor de onderzochte parameters.

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten wordt gebruik gemaakt van de toetsingswaarden zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 1 april 2009 en de Regeling bodemkwaliteit.

4 RESULTATEN

4.1 Veldwerk

Het plaatsen van de boringen en de peilbuizen is onder leiding van de heer D. Rietveld op 10 en 11 augustus 2011 uitgevoerd. Het grondwater uit de peilbuizen is door de heer D. Rietveld bemonsterd op 24 augustus 2011. Tevens zijn de boringen 202b, 403c, 502a en 503b op 24 augustus 2011 geplaatst door de heer D. Rietveld. In verband met een kapotte diamantboor is besloten om de vier boringen te plaatsen tijdens het nemen van de grondwatermonsters. De heer D. Rietveld is een erkende en gecertificeerde monsternemer.

Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende VKB protocollen 2001 en 2002.

De plaats van de boringen en peilbuizen staan weergegeven in bijlage B.

In totaal zijn 47 boringen verricht (nummers 1 t/m 21, 101 t/m 103, 201 t/m 202b, 301 t/m 303, 401 t/m 403c, 501 t/m 503b en 601 t/m 603). De boringen 2, 11, 17, 102, 201, 302, 402A, 501 en 602A zijn ten behoeve van de bemonstering van het grondwater afgewerkt met een peilbuis.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat tot de maximale boordiepte van 350 cm-mv hoofdzakelijk uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand. In de ondergrond wordt plaatselijk een veen en een kleilaag aangetroffen.

De boringen 202, 202A, 202b, 401, 402, 403, 403A, 403B, 502, 503A, 602 zijn gestaakt. Tijdens het veldwerk zijn de bestaande peilbuizen I, II en III op deellocatie C niet meer aangetroffen.

Tabel 3. Tabel bijmengingen

Boring no	Diepte (cm-mv)	Bijmenging
4	50-100	Zwak puin, zwak plastic
6	50-100	Zwak plastic
7	50-100	Zwak plastic
15	0-50	Zwak puin, zwak plastic
15	50-100	Zwak plastic
20	50-100	Zwak puin
21	0-50	Zwak puin
21	50-100	Zwak puin
103	10-20	Zwak puin, zwak slak
201	8-50	Zwak grind, matig puin
202b	15-50	Matig grind
202b	50-80 (gestaakt)	Uiterste puin
301	10-50	Matig puin
303	50-100	Matig baksteen
401	7-100 (gestaakt)	Zwak puin / zwak slak
402	7-100 (gestaakt)	Zwak grind, matig puin, zwak slak
402A	7-100	Zwak grind, matig puin, zwak slak
403	5-8 (gestaakt)	Beton
403A	5-8 (gestaakt)	Beton
403c	20-100	Volledig puin
501	10-110	Zwak grind, zwak puin, zwak slak

501	110-150	Matig beton
502a	16-50	Volledig puin
503b	25-100	Matig puin
601	10-100	Sterk puin
602	8-14 (gestaakt)	Volledig baksteen
602A	8-50	Volledig puin, zwak slak
602A	50-100	Matig puin
603	10-50	Zwak grind, zwak puin, zwak slak

Tijdens de veldwerkzaamheden is geen asbestverdacht materiaal op (de bodem) of in de grond waargenomen.

In tabel 3 staan de zintuiglijke waarnemingen tijdens de monsternamen en de resultaten van de veldmetingen weergegeven zoals deze zijn gemeten bij het bemonsteren van het grondwater. Het betreft de grondwaterstand (GWS) ten opzichte van het maaiveld, de elektrische geleidbaarheid (EC) en de zuurgraad (pH).

Tabel 4. Veldmetingen bij bemonsteren grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	GWS bij plaatsing (cm-mv)	GWS Bij bemonstering (cm-mv)	EC ($\mu\text{S/cm}$)	pH	Zintuiglijke afwijkingen
A: Opslag olie en tankplaats						
302	170-270	120	101	255	6,71	Geen
B: (voormalig) bovengrondse tank						
102	200-300	150	158	246	6,56	Geen
C: Composteringsplaats						
2	250-350	200	185	347	6,46	Geen
11	150-250	100	134	261	6,54	Geen
17	300-400	250	240	86	7,31	Geen
D: Opslag gevaarlijke stoffen						
602A	200-300	150	161	502	6,89	Geen
E: Garage werkplaats						
402A	200-300	150	144	319	6,77	Geen
F: Ondergrondse HBO-tanks						
201	200-300	150	176	385	6,88	Geen
G: Bovengrondse tanks						
501	200-300	150	143	382	6,58	Geen

De gemeten pH en EC zijn normale waarden voor een natuurlijke situatie in deze omgeving.

4.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de voorgestelde opzet. In verband met de verschillende soorten bijmengingen in de grond zijn drie extra grondmonsters geanalyseerd op minerale olie en is een extra grondmonster geanalyseerd op het NEN standaardpakket grond. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage C. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage D.

4.2.1 Grond

In het laboratorium zijn 2 grondmengmonsters samengesteld en 12 individuele grondmonsters geselecteerd. Bij de samenstelling van mengmonsters is rekening gehouden met de diepte van het bemonsteringstraject, de aangetroffen bodemsoort en de zintuiglijke waarnemingen.

De grond(meng)monsters zijn afkomstig per verdachte deellocatie. In de monstercode is de letter van de verdachte deellocatie verwerkt. Zo betreft monstercode MA1 een individueel geselecteerd monster afkomstig uit deellocatie A.

De voor analyse geselecteerde grond(meng)monsters alsmede de resultaten van de toetsing zijn samengevat in de volgende tabel.

Tabel 5. Gemeten concentraties t.o.v. toetsingswaarden in de grond (mg/kgds)

Monster	Samenstelling grond (meng)monsters (in cm-mv)	Analysepakket	Toetsing Wbb		
			Parameter	Gehalte (mg/kgds)	Toetsing
A: Opslag olie en tankplaats					
MA1	301 (10-50)	Minerale olie			--
B: (voormalig) bovengrondse tank					
MMB1	101 en 102 (10-60)	Minerale olie			--
MB2	103 (10-20)	Minerale olie	Minerale olie	430	*
C: Composteringsplaats					
MMC1	1, 9, 13 en 20 (0-50)	NEN			--
MC2	4 (50-100)	NEN			--
MC3	15 (0-50)	NEN	Molybdeen Zink PAK	1,6 160 6,7	* * *
MC4	20 (50-100)	NEN	Lood PAK	37 1,6	* *
MC5	21 (0-50)	NEN	Zink	130	*
D: Opslag gevaarlijke stoffen					
MD1	601 (10-60)	Minerale olie	Minerale olie	150	*
MD2	602A (50-100)	Minerale olie	Minerale olie	140	*
E: Garage werkplaats					
ME1	402A (7-57)	Minerale olie			--
F: Ondergrondse HBO-tanks					
MF1	201 (8-50)	Minerale olie	Minerale olie	100	*
MF2	201 (150-200)				--
G: Bovengrondse tanks					
MG1	501 (10-60)	Minerale olie			--

- gehalte lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde of de detectielimiet voor alle geanalyseerde parameters
 * 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
 *** gehalte groter dan of gelijk aan de interventiewaarde

4.2.2 Grondwater

De analyseresultaten van het grondwater zijn samengevat in de volgende tabel.

Tabel 6. Gemeten concentraties t.o.v. toetsingswaarden in het grondwater ($\mu\text{g/l}$)

Peilbuis	Analysepakket	Toetsing Wbb		
		Parameter	Gehalte ($\mu\text{g/l}$)	Toetsing
A: Opslag olie en tankplaats				
302	Minerale olie + BTEXN			--
B: (voormalig) bovengrondse tank				
102	Minerale olie + BTEXN			--
C: Composteringsplaats				
2	fosfaat, chloride, chemisch zuurstofgebruik (CZV), stikstof N-Kjeldahl, sulfaat en NEN-pakket	Barium	160	*
		Chloride	980	*
11	fosfaat, chloride, chemisch zuurstofgebruik (CZV), stikstof N-Kjeldahl, sulfaat en NEN-pakket	Barium	280	*
		Nikkel	47	**
		Chloride	550	*
17	fosfaat, chloride, chemisch zuurstofgebruik (CZV), stikstof N-Kjeldahl, sulfaat en NEN-pakket	Barium	140	*
		Koper	18	*
		Molybdeen	21	*
D: Opslag gevaarlijke stoffen				
602A	Minerale olie + BTEXN	Xylenen	0,31	*
E: Garage werkplaats				
402A	Minerale olie + BTEXN			--
F: Ondergrondse HBO-tanks				
201	Minerale olie + BTEXN			--
G: Bovengrondse tanks				
501	Minerale olie + BTEXN			--

- gehalte lager dan of gelijk aan de streefwaarde of de detectielimiet voor alle geanalyseerde parameters
 * 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
 *** gehalte groter dan de interventiewaarde

4.3 Bespreking resultaten

A: Opslag olie en tankplaats

Grond

Uit het analyseresultaat blijkt dat in het grondmonster van de bovengrond (MA1) ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhoogd gehalte met minerale olie is aangetoond.

Grondwater

Uit het analyseresultaat blijkt dat in het grondwatermonster (pb302) ten opzichte van de streefwaarden geen verhoogde gehalten met minerale olie en BTEXN zijn aangetoond.

B: (voormalig) bovengrondse tank

Grond

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grondmonsters van de bovengrond (MMB1 en MB2) maximaal ten opzichte van de achtergrondwaarde verhoogde gehalten met minerale olie zijn aangetoond.

Grondwater

Uit het analyseresultaat blijkt dat in het grondwatermonster (pb102) ten opzichte van de streefwaarden geen verhoogde gehalten met minerale olie en BTEXN zijn aangetoond.

C: Composteringsplaats

Grond

Uit de analyseresultaten blijkt dat in, zowel de grondmonsters van de bovengrond (MMC1, MC3 en MC5) als de grondmonsters van de ondergrond (MC2 en MC4), maximaal ten opzichte van de achtergrondwaarde verhoogde gehalten met enkele zware metalen en PAK zijn aangetoond.

Grondwater

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grondwatermonsters (pb2, pb11 en pb17) ten opzichte van de streefwaarden verhoogde gehalten met enkele zware metalen zijn aangetoond. Echter is in het grondwatermonster (pb11) ten opzichte van de tussenwaarde een matig verhoogd gehalte met nikkel aangetoond.

D: Opslag gevaarlijke stoffen

Grond

Uit de analyseresultaten blijkt dat in, zowel het grondmonster van de bovengrond (MD1) als het grondmonster van de ondergrond (MD2), maximaal ten opzichte van de achtergrondwaarde verhoogde gehalten met minerale olie zijn aangetoond.

Grondwater

Uit het analyseresultaat blijkt dat in het grondwatermonster (pb602A) ten opzichte van de streefwaarde een verhoogd gehalte met xylenen is aangetoond.

E: Garage werkplaats

Grond

Uit het analyseresultaat blijkt dat in het grondmonster van de bovengrond (ME1) ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhoogd gehalte met minerale olie is aangetoond.

Grondwater

Uit het analyseresultaat blijkt dat in het grondwatermonster (pb402A) ten opzichte van de streefwaarden geen verhoogde gehalten met minerale olie en BTEXN zijn aangetoond.

F: Ondergrondse HBO-tanks

Grond

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grondmonsters van de bovengrond (MF1) en ondergrond (MF2) maximaal ten opzichte van de achtergrondwaarde verhoogde gehalten met minerale olie zijn aangetoond.

Grondwater

Uit het analyseresultaat blijkt dat in het grondwatermonster (pb201) ten opzichte van de streefwaarden geen verhoogde gehalten met minerale olie en BTEXN zijn aangetoond.

G: Bovengrondse tanks**Grond**

Uit het analyseresultaat blijkt dat in het grondmonster van de bovengrond (MG1) ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhoogd gehalte met minerale olie is aangetoond.

Grondwater

Uit het analyseresultaat blijkt dat in het grondwatermonster (pb201) ten opzichte van de streefwaarden geen verhoogde gehalten met minerale olie en BTEXN zijn aangetoond.

4.4 Afwijkingen ten opzichte van de norm

Onderhavig onderzoek is gebaseerd op NEN 5740. In onderstaande tabel worden eventuele afwijkingen ten opzichte van de genoemde norm weergegeven:

Tabel 7: Afwijkingen

Deel van het onderzoek:	Opmerking:
Onderzoeksstrategie	Gebaseerd op de NEN 5740 dienen voor een oppervlakte van 22.000 m ² (deellocatie C) in totaal 28 boringen te worden geplaatst; 2/3 deel van de boringen dient buiten de vloeistofdichte verharding te worden geplaatst, 1/3 deel dient formeel door de vloeistofdichte vloer te worden geplaatst. Voor bestaande composteringslocaties wordt, door de Provincie Noord-Brabant, een uitzondering gemaakt en maatwerk verleend. De boringen door de vloeistofdichte vloer zijn komen te vervallen.
Veldwerk	De bestaande peilbuizen PB I, II en III zijn niet meer aanwezig zijn op deellocatie C. Ter plaatse van deellocatie C dienen aanvullend 18 boringen tot 1,0 m-mv te worden geplaatst.
Grondanalyses	Ter plaatse van deellocatie C dienen aanvullend 2 extra grondanalyses te worden uitgevoerd. PBC 28 van het grondmonster MC3 15 (0-50) is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
Grondwaterbemonstering	Alleen de nieuw geplaatste peilbuizen 2, 11 en 17 op deellocatie C zijn bemonsterd op fosfaat, chloride, chemisch zuurstofgebruik (CZV), stikstof N-Kjeldahl, sulfaat en het standaard NEN-pakket grondwater.
Grondwateranalyses	Geen afwijking

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Reijm B.V. is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Zonnekreekseweg 2 te Steenberg en een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740.

Het terrein wordt onderzocht in verband met de verplichting voortvloeiende uit de Wet milieubeheer teneinde de nul en eindsituatie vast te leggen.

Het doel van het nulsituatie bodemonderzoek is het verkrijgen van toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke toekomstige bodemverontreiniging voortvloeiend uit bedrijfsactiviteiten.

Het doel van het eindsituatie bodemonderzoek is het vaststellen of de vooronderstelde verontreinigingskernen ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijden.

Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd dat:

A: Opslag olie en tankplaats

- In de bovengrond geen verontreinigingen met minerale olie zijn aangetroffen;
- In het grondwater geen verontreinigingen met minerale olie en BTEXN zijn aangetroffen.

B: (voormalig) bovengrondse tank

- In de bovengrond een lichte verontreiniging met minerale olie is aangetroffen;
- In het grondwater geen verontreiniging met minerale olie en BTEXN zijn aangetroffen.

C: Composteringsplaats

- In de bovengrond lichte verontreinigingen met molybdeen, zink en PAK zijn aangetroffen;
- In de ondergrond lichte verontreinigingen met lood en PAK zijn aangetroffen;
- In het grondwater lichte verontreinigingen met barium, chloride, koper en molybdeen zijn aangetroffen. Tevens is een matige verontreiniging met nikkel aangetroffen in het grondwater.

D: Opslag gevaarlijke stoffen

- In de bovengrond een lichte verontreiniging met minerale olie is aangetroffen;
- In de ondergrond een lichte verontreiniging met minerale olie is aangetroffen;
- In het grondwater een lichte verontreiniging met xylenen is aangetroffen.

E: Garage werkplaats

- In de bovengrond geen verontreinigingen met minerale olie is aangetroffen;
- In het grondwater geen verontreinigingen met minerale olie en BTEXN zijn aangetroffen.

F: Ondergrondse HBO-tanks

- In de bovengrond een lichte verontreinigingen met minerale olie is aangetroffen;
- In de ondergrond geen verontreiniging met minerale olie is aangetroffen;
- In het grondwater geen verontreinigingen met minerale olie en BTEXN zijn aangetroffen.

G: Bovengrondse tanks

- In de bovengrond geen verontreiniging met minerale olie is aangetroffen;
- In het grondwater geen verontreinigingen met minerale olie en BTEXN zijn aangetroffen.

De nul –en eindsituatie ter plaatse van de deellocaties A t/m G zijn voldoende vastgesteld.

Opgemerkt wordt dat indien bijvoorbeeld bij herinrichtingwerkzaamheden grond vrijkomt die niet ter plaatse kan worden hergebruikt er restricties gelden ten aanzien van het hergebruik.

Geadviseerd wordt om onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde de Provincie Noord-Brabant.

6 ALGEMENE OPMERKINGEN

Geadviseerd wordt om bij werkzaamheden in de bodem alert te blijven op waarneembare bijzonderheden die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderhavige onderzoek beschrijft de huidige kwaliteit van de bodem. Wij wijzen u erop dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit kan alsnog plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate de periode tussen de uitvoering van dit onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, kan dit van invloed zijn op de representativiteit van dit document.

Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten dient rekening te worden gehouden met het feit dat analyses uitgevoerd kunnen zijn op basis van mengmonsters. Het is derhalve niet uit te sluiten dat lokaal hogere concentraties aan verontreinigingen voorkomen.

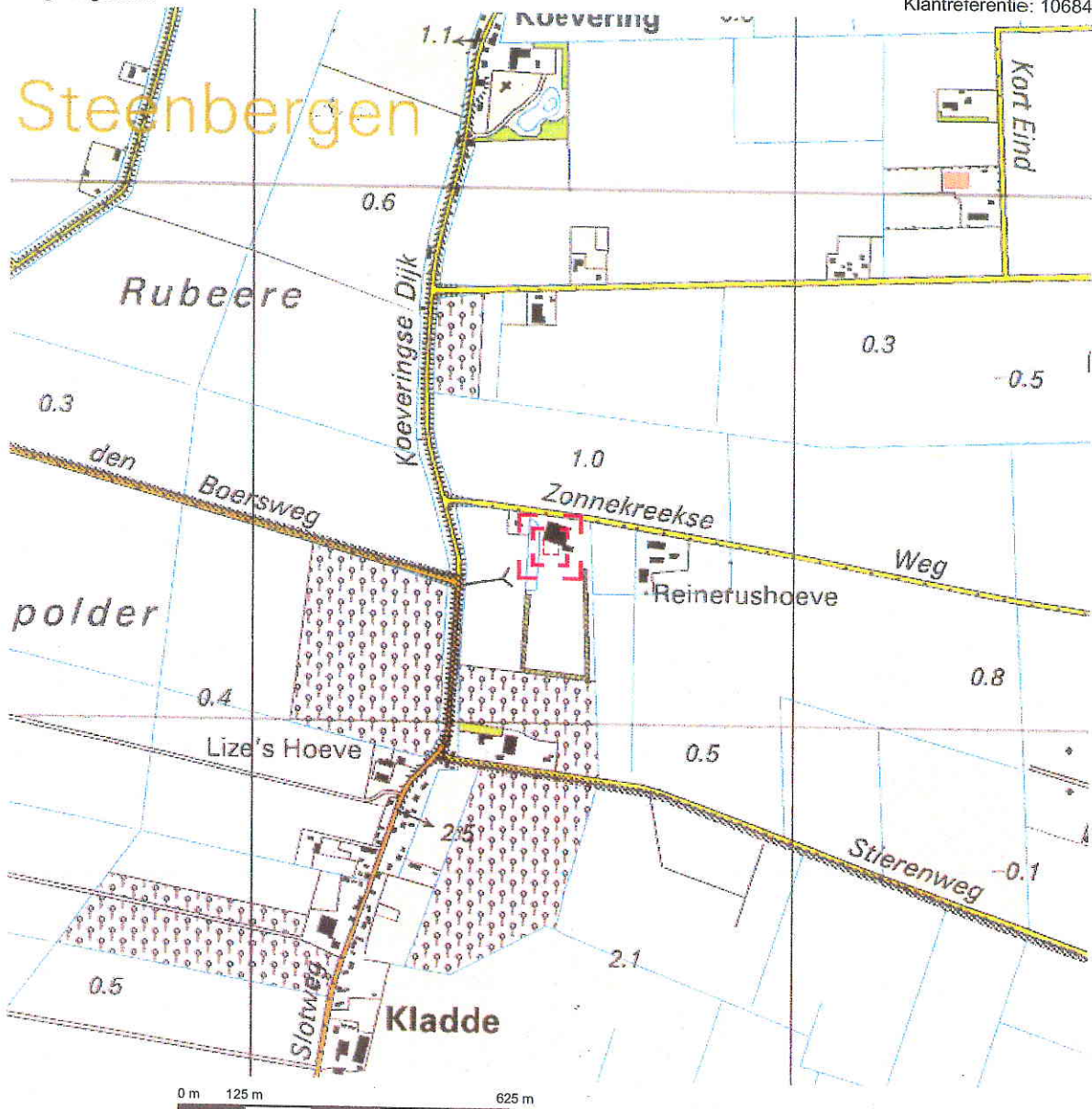
Tevens is het niet onmogelijk dat plaatselijk verontreinigingen voorkomen die niet gedetecteerd zijn. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een beperkt aantal monsters, genomen op een beperkt aantal plaatsen.

Afvoer en hergebruik van grond (en bouwstoffen) naar elders is onderhevig aan de geldende wettelijke bepalingen.

7 REFERENTIES

1. Nederlandse Norm NEN 5740; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2009;
2. Nederlandse Norm NEN 5725; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2009;
3. Grote Historische Atlas van Noord-Brabant Uitgeverij Nieuwland, 2005;
4. Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad nr. 469 (22 november 2007);
5. Circulaire Bodemsanering 2009, zoals geldend per 1 april 2009;
6. Regeling besluit bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 246, 10 juli 2008.

**Bijlage A:
Ligging onderzoekslocatie**



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object STEENBERGEN Y 1123
Zonnekreekseweg 2, 4651 PM STEENBERGEN NB

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



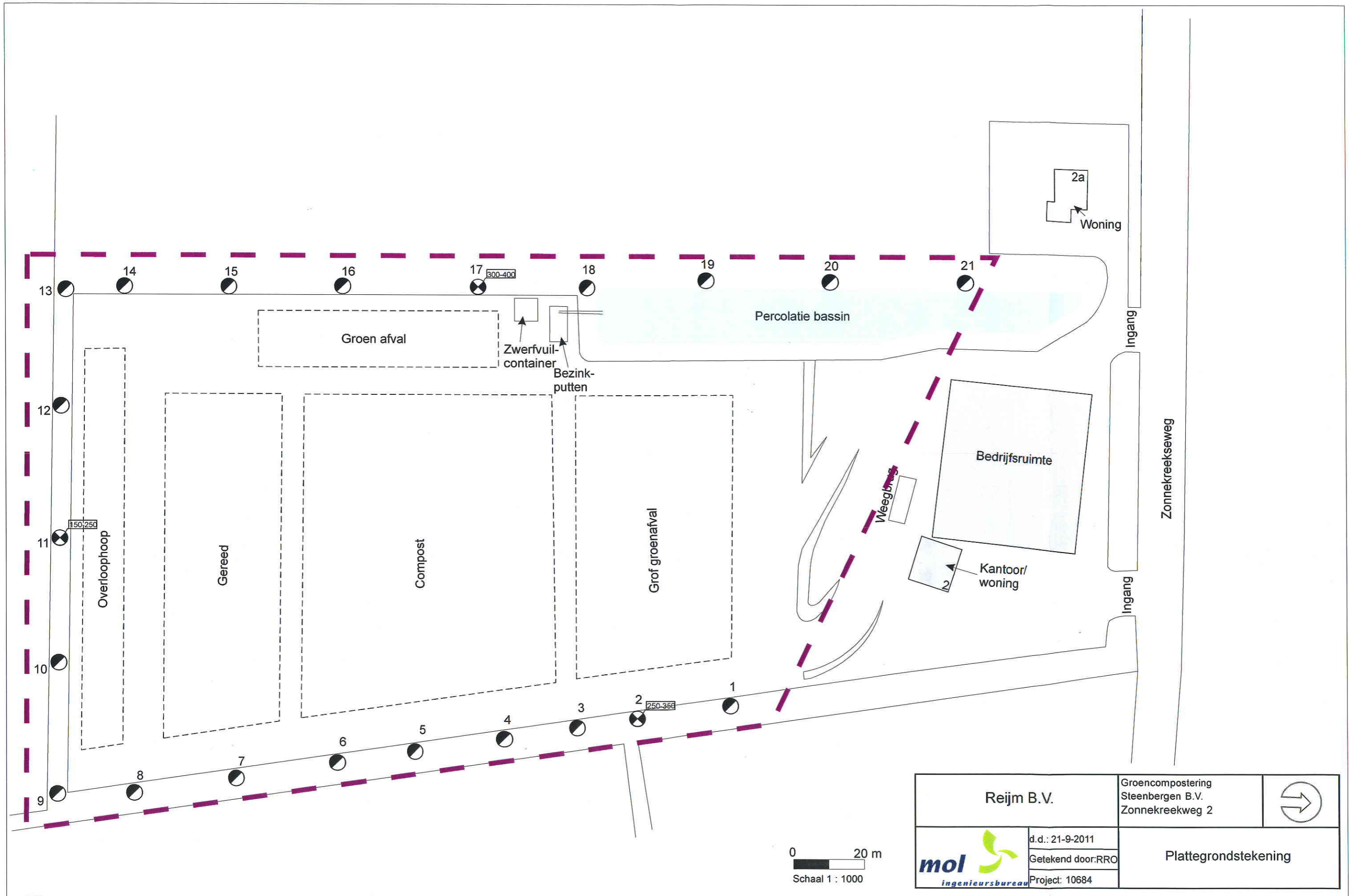
<p>bebouwd gebied</p> <ul style="list-style-type: none"> a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas <p>wegen</p> <ul style="list-style-type: none"> autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelpad fietspad pad, voetpad weg in sanering weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug bevoegbare brug brug op pijlers 	<p>spoorwegen</p> <ul style="list-style-type: none"> spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: dieselpoort spoorweg: viersporig a station b laadperron tam a metro bovengronds b metrostation <p>hydrografie</p> <ul style="list-style-type: none"> waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d kroesdam a gronddeiner b stuw c duiker d sluis <p>bodemgebruik</p> <ul style="list-style-type: none"> a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitwakerij e boomwakerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j grasland k heide l zand m dras en riet n haag en houtwal 	<p>overige symbolen</p> <ul style="list-style-type: none"> a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c viampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolenj e windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a lunnebed b monument c poldergemal a bagrasfplaats b boom c gasf d opslagtank a kampeerterein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afwatering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	---	---

Bijlage B:
Overzichtstekening onderzoekslocatie

Legenda



	Noordpijl		
	Schaallat		
	Grens onderzoekslocatie		
	Bebouwing		
	Voormalige bebouwing		
	Asfalt / beton/ stelconverharding		
	Tegels / klinkers		
Abc	Aanduiding / omschrijving		
	Watergang		
	Vast punt		
	Peilbuis met filterstelling		
	Boring > 200 cm-mv		
	Boring tot 200 cm-mv		
	Boring tot 50 cm-zint.ver.		
	Boring tot 50 cm-mv		
	Boring gestaakt		
	Steekmonster		
	Plaatsaanduiding fotoname		
	Analytisch sterk verontreinigd		
	Analytisch matig verontreinigd		
	Analytisch licht verontreinigd		
	Analytisch niet verontreinigd		
	Bovengrondse tank		
	Ondergrondse tank		
	Vml. bovengrondse tank		
	Vml. ondergrondse tank		
	Ontgravingscontour		
	Ontgravingscontour met talud		
	Ontgravingsdiepte in cm-mv		
PW	Controlemonster putwand		
PB	Controlemonster putbodem		
	Foliescherm		
	Drain met pompput		
	Aansluiting riolering		
	Interventiewaardecontour		
	Tussenwaardecontour		
	Streefwaardecontour		
		1513	Kadastraal nummer
		X	Asbestverdacht materiaal

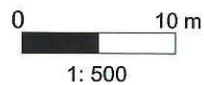
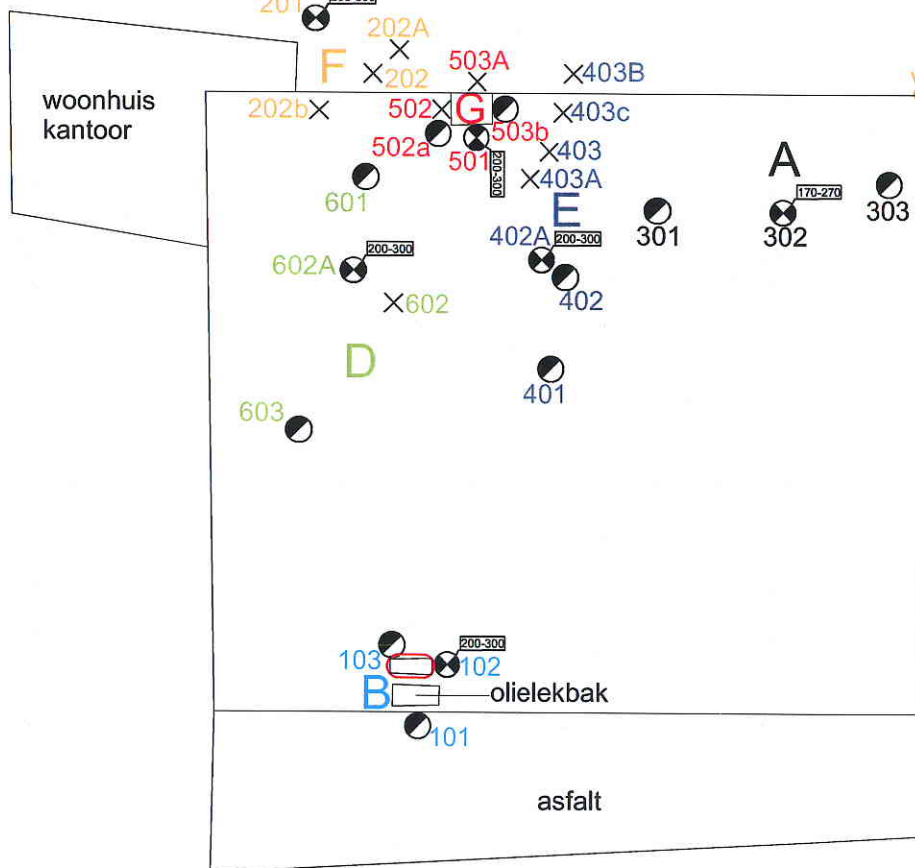


<p>Reijm B.V.</p>	<p>Groencompostering Steenbergen B.V. Zonnekreekweg 2</p>	
	<p>d.d.: 21-9-2011 Getekend door: RRO Project: 10684</p>	<p>Plattegrondstekening</p>

- A Opslag olie en tankplaats
- B (voormalig) bovengrondse tank
- C Composteringsplaats (zie andere tekening)
- D Opslag gevaarlijke stoffen
- E Garage werkplaats
- F Ondergrondse HBO-tank
- G Bovengrondse tanks (nieuw)

weegbrug

asfalt



Reijm B.V.	Projectnr: 10684	
	d.d.: 21-09-2011	
	Getekend door: RRO	
	Formaat: A4	
Nulsituatie bodemonderzoek Zonnekreekseweg 2 Steenbergen		

**Bijlage C:
Toetsingsresultaten**

Toetsingscriteria

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden zoals gehanteerd in het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2009. Voor de grond wordt onderscheid gemaakt in achtergrond- en interventiewaarden. Voor grondwater wordt gesproken over streef- en interventiewaarden. Deze waarden, zoals opgenomen in eerder genoemde documenten, zijn richtwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in de bodem.

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen drie niveaus:

- **achtergrond- (AW) en of streefwaarde (S-waarde)**

De achtergrondwaarde betreft landelijk vastgestelde generieke waarden voor een goede bodemkwaliteit.

De streefwaarde geldt als de concentratie aan stoffen in het grondwater die op grond van natuurlijk voorkomen is te verwachten.

- **tussenwaarde**

De tussenwaarde is te bezien als de waarde waarboven in ieder geval een (nader) onderzoek gewenst is. Deze waarde wordt berekend als het gemiddelde van de som van de afzonderlijke achtergrond- en interventiewaarden voor de grond en van de streef- en interventiewaarde voor het grondwater.

- **interventiewaarde (I-waarde)**

De interventiewaarde is te beschouwen als de grens waarboven het noodzakelijk is om op korte termijn tot een saneringsonderzoek en een beslissing omtrent het in voorbereiding nemen van sanerende maatregelen te komen. Ook de interventiewaarden zijn afhankelijk gesteld van het bodemtype.

De toetsingswaarden kunnen voor sommige verontreinigingen afhankelijk zijn van de grondsoort, aangezien in bepaalde grondsoorten van nature hogere concentraties kunnen voorkomen. De toetsingswaarden zijn dan afhankelijk van het lutum- (kleimineralen) en/of humusgehalte (organische stof) van de bodem.

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt bij de evaluatie van de resultaten onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is lager dan of gelijk aan de AW- of streefwaarde.

- **licht verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de AW- of streefwaarde maar lager dan of gelijk aan de T-waarde.

- **matig verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de T-waarde maar lager dan of gelijk aan de I-waarde.

- **sterk verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de I-waarde.

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenbergem.
 Projectcode M10684

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

Monstercode	MA1	AW	1/2(AW+)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	83,0	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,9	--			
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20	55	753	1450	55

Monstercode en monstertraject
 1 11701428-001 MA1 301 (10-50)

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

De gehalten die de betreffende 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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 25%; humus 2.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenberg.
 Projectcode M10684

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

Monstercode	ME1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	80,8	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverties)(% vd DS)	5,1	--			
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	13	--			
fractie C22 - C30	25	--			
fractie C30 - C40	35	--			
totaal olie C10 - C40	70	97	1323	2550	97

Monstercode en monstertraject
 1 11701428-002 ME1 402A (7-57)

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

De gehalten die de betreffende 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 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- AS3000
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 25%; humus 5.1%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenberg.
 Projectcode M10684

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

Monstercode Bodemtype	MD1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
	1				
droge stof(gew.-%)	85,5	--			
gewicht artefacten(g)	45	--			
aard van de artefacten(g)	Stenen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5,1	--			
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	8	--			
fractie C22 - C30	33	--			
fractie C30 - C40	110	--			
totaal olie C10 - C40	150	*	97	1323	2550 97

Monstercode en monstertraject
 1 11701428-004 MD1 601 (10-60)

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

De gehalten die de betreffende 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 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 25%; humus 5.1%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenbergem.
 Projectcode M10684

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

Monstercode	MG1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	83,1	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3,8	--			
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20	72	986	1900	72

Monstercode en monstertraject
 1 11701428-003 MG1 501 (10-60)

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

De gehalten die de betreffende 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 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- AS3000 gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 25%; humus 3.8%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenberg.
 Projectcode M10684

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

Monstercode	MD2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodentype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	90,1	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,4	--			
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	9	--			
fractie C22 - C30	19	--			
fractie C30 - C40	110	--			
totaal olie C10 - C40	140	*	46	623	1200 46

Monstercode en monstertraject
 1 11701428-005 MD2 602A (50-100)

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

De gehalten die de betreffende 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 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- AS3000 gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 25%; humus 2.4%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenbergen.
 Projectcode M10684

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

Monstercode	MF1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	85,0	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5,2	--			
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	15	--			
fractie C22 - C30	38	--			
fractie C30 - C40	44	--			
totaal olie C10 - C40	100	*	99	1349	2600 99

Monstercode en monstertraject
 1 11701428-006 MF1 201 (8-50)

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

De gehalten die de betreffende 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 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 25%; humus 5.2%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenbergem.
 Projectcode M10684

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

Monstercode	MF2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	82,9	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0,5	--			
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject
 † 11701428-007 MF2 201 (150-200)

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

De gehalten die de betreffende 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 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- AS3000
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 25%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Zonnekreekseweg 2 in Steenberg
 Projectcode 10684

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

Monstercode	MMC1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
<hr/>					
droge stof(gew.-%)	80,9	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	7,4	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	10,0	--			
METALEN					
barium [†]	22			475	98
cadmium	<0,35	0,48	5,4	10	0,48
kobalt	3,1	8,0	55	101	8,0
koper	14	28	81	134	28
kwik	<0,10	0,12	15	29	0,12
lood	30	40	230	420	40
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	7,2	20	39	57	20
zink	52	91	280	469	91
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
fenantreen	0,04	--			
antraceen	0,02	--			
fluoranteen	0,15	--			
benzo(a)antraceen	0,09	--			
chryseen	0,11	--			
benzo(k)fluoranteen	0,07	--			
benzo(a)pyreen	0,10	--			
benzo(ghi)peryleen	0,08	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,07	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,74	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1	--			
PCB 52(µg/kgds)	<1	--			
PCB 101(µg/kgds)	1,2	--			
PCB 118(µg/kgds)	1,1	--			
PCB 138(µg/kgds)	2,0	--			
PCB 153(µg/kgds)	1,6	--			
PCB 180(µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	8,0	15	377	740	36
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20	141	1920	3700	141

Monstercode en monstertraject

[†] 11701298-001 MMC1 1 (0-50) 9 (0-50) 13 (0-50) 20 (0-50)

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

De gehalten die de betreffende 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 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
- AS3000**
- a** *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- b** *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- +** *de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 10%; humus 7.4%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Zonnekreekseweg 2 in Steenberg
 Projectcode 10684

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

Monstercode	MC2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	87,1	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4,0	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	11	--			
METALEN					
barium ⁺	<20			505	104
cadmium	<0,35	0,43	4,9	9,3	0,43
kobalt	3,6	8,5	58	107	8,5
koper	15	27	77	127	27
kwik	<0,10	0,12	15	29	0,12
lood	21	38	222	405	38
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	8,0	21	40	60	21
zink	42	89	273	458	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
fenantreen	0,02	--			
antraceen	<0,01	--			
fluoranteen	0,05	--			
benzo(a)antraceen	0,03	--			
chryseen	0,03	--			
benzo(k)fluoranteen	0,02	--			
benzo(a)pyreen	0,03	--			
benzo(ghi)peryleen	0,03	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,23	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1	--			
PCB 52(µg/kgds)	<1	--			
PCB 101(µg/kgds)	<1	--			
PCB 118(µg/kgds)	<1	--			
PCB 138(µg/kgds)	<1	--			
PCB 153(µg/kgds)	<1	--			
PCB 180(µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	8,0	204	400	20
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20	76	1038	2000	76

Monstercode en monstertraject
 1 11701298-002 MC2 4 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009. De gehalten die de betreffende 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 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
- AS3000
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- + *de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 11%; humus 4%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Zonnekreekseweg 2 in Steenberg
 Projectcode 10684

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

Monstercode	MC3		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1					EIS
droge stof(gew.-%)	55,2	--				
gewicht artefacten(g)	16	--				
aard van de artefacten(g)	Div,materialen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	30,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	9,7	--				
METALEN						
barium*	66				466	96
cadmium	0,4		0,85	9,6	18	0,85
kobalt	3,7		7,9	54	100	7,9
koper	31		43	125	206	43
kwik	<0,10		0,14	17	34	0,14
lood	36		53	308	562	53
molybdeen	1,6	*	1,5	96	190	1,5
nikkel	9,3		20	38	56	20
zink	160	*	125	383	642	125
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,93	--				
antraceen	0,32	--				
fluoranteen	1,6	--				
benzo(a)antraceen	0,84	--				
chryseen	0,88	--				
benzo(k)fluoranteen	0,53	--				
benzo(a)pyreen	0,70	--				
benzo(ghi)peryleen	0,46	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,45	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	6,7	*	4,5	62	120	3,2
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	1,6	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	2,4	--				
PCB 118(µg/kgds)	2,2	--				
PCB 138(µg/kgds)	4,2	--				
PCB 153(µg/kgds)	4,3	--				
PCB 180(µg/kgds)	1,9	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	17		60	1530	3000	147
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	23	--				
fractie C22 - C30	18	--				
fractie C30 - C40	20	--				
totaal olie C10 - C40	60		570	7785	15000	570

Monstercode en monstertraject
 1 11701298-003 MC3 15 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009. De gehalten die de betreffende 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 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
- AS3000
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- + *de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 9.7%; humus 30.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Zonnekreekseweg 2 in Steenberg
 Projectcode 10684

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

Monstercode	MC4	AW	1/2(AW+)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	76,6	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,4	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	6,8	--			
METALEN					
barium ⁺	<20			380	78
cadmium	<0,35	0,38	4,3	8,2	0,38
kobalt	3,3	6,5	44	82	6,5
koper	<10	23	66	108	23
kwik	<0,10	0,11	14	27	0,11
lood	37 *	35	202	369	35
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	7,1	17	32	48	17
zink	43	74	227	381	74
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
fenantreen	0,24	--			
antraceen	0,05	--			
fluoranteen	0,42	--			
benzo(a)antraceen	0,24	--			
chryseen	0,19	--			
benzo(k)fluoranteen	0,11	--			
benzo(a)pyreen	0,13	--			
benzo(ghi)peryleen	0,11	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,11	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,6 *	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1	--			
PCB 52(µg/kgds)	<1	--			
PCB 101(µg/kgds)	<1	--			
PCB 118(µg/kgds)	<1	--			
PCB 138(µg/kgds)	<1	--			
PCB 153(µg/kgds)	<1	--			
PCB 180(µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,8	122	240	12
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20	46	623	1200	46

Monstercode en monstertraject
 1 11701298-004 MC4 20 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009. De gehalten die de betreffende 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*
- AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- + *de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 6.8%; humus 2.4%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Zonnekreekseweg 2 in Steenberg
 Projectcode 10684

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

Monstercode	MC5	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	61,5 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	14,1 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	8,9 --				
METALEN					
barium ⁺	43			442	91
cadmium	<0,35	0,58	6,6	13	0,58
kobalt	4,1	7,5	51	95	7,5
koper	22	32	92	152	32
kwik	0,10	0,13	15	30	0,13
lood	39	43	249	455	43
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	9,8	19	36	54	19
zink	130 *	98	301	503	98
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01--				
fenantreen	0,14--				
antraceen	0,05--				
fluoranteen	0,33--				
benzo(a)antraceen	0,20--				
chryseen	0,22--				
benzo(k)fluoranteen	0,17--				
benzo(a)pyreen	0,25--				
benzo(ghi)peryleen	0,23--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,21--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,8	2,1	29	56	1,5
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1 --				
PCB 52(µg/kgds)	<1 --				
PCB 101(µg/kgds)	<1 --				
PCB 118(µg/kgds)	<1 --				
PCB 138(µg/kgds)	1,7 --				
PCB 153(µg/kgds)	1,7 --				
PCB 180(µg/kgds)	1,2 --				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	7,4	28	719	1410	69
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	268	3659	7050	268

Monstercode en monstertraject
 1 11701298-005 MC5 21 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009. De gehalten die de betreffende 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 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
- AS3000
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- [†] *de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 8.9%; humus 14.1%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Zonnekreekseweg 2 in Steenberg
 Projectcode 10684

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

Monstercode Bodemtype	MMB1 1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	75,2	--			
gewicht artefacten(g)	3,3	--			
aard van de artefacten(g)	Stenen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,8	--			
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject
 1 11701298-006 MMB1 101 (10-60) 102 (10-60)

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

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

- * 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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 25%; humus 1.8%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Zonnekreekseweg 2 in Steenberg
 Projectcode 10684

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

Monstercode	MB2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	87,4	--			
gewicht artefacten(g)	59	--			
aard van de artefacten(g)	Stenen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	9,3	--			
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	29	--			
fractie C22 - C30	100	--			
fractie C30 - C40	290	--			
totaal olie C10 - C40	430	*	177	2413	4650 177

Monstercode en monstertraject
 1 11701298-007 MB2 103 (10-20)

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

De gehalten die de betreffende 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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 25%; humus 9.3%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenbergem.
 Projectcode M10684

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

Monstercode Bodemtype	602a-1-1 1	402-1-1 2	102-1-2 3	302-1-2 4	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	0,27	<0,2	<0,2	<0,2	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	4,0	77	150	4,0
o-xyleen	0,11 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
p- en m-xyleen	0,21 --	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --				
xylenen (0.7 factor)	0,31 *	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
totaal BTEX (0.7 factor)	0,9 --	0,6 --	0,6 --	0,6 --				
naftaleen	<0,05 ^a	<0,05 ^a	<0,05 ^a	<0,05 ^a	0,01	35	70	0,050
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

¹	11704328-001	602a-1-1 602A (-)
²	11704328-002	402-1-1 402 (-)
³	11704328-003	102-1-2 102 (200-300)
⁴	11704328-004	302-1-2 302 (170-270)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenbergen.
 Projectcode M10684

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

Monstercode	201-1-2	2-1-2	11-1-2	17-1-2	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
Bodemtype	1	2	3	4				
METALEN								
barium	-	160 *	280 *	140 *	50	338	625	50
cadmium	-	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	-	7,3	12	<5	20	60	100	20
koper	-	<15	<15	18 *	15	45	75	15
kwik	-	<0,05	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	-	<15	<15	<15	15	45	75	15
molybdeen	-	<3,6	<3,6	21 *	5,0	152	300	5,0
nikkel	-	<15	47 **	<15	15	45	75	15
zink	-	<60	<60	<60	65	432	800	65
ANORGANISCHE VERBINDINGEN								
fosfaat (tot.)(mgP/l)	-	1,3 --	1,5 --	0,3 --				
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --				
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
totaal BTEX (0.7 factor)	0,6 --	-	-	-				
styreen	-	<0,2	<0,2	<0,2	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05 ^a	<0,05 ^a	<0,05 ^a	<0,05 ^a	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	-	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	-	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	-	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	-	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
trans-1,2-dichlooretheen	-	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	-	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	-	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	-	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,2-dichloorpropaan	-	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,3-dichloorpropaan	-	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	-	0,53	0,53	0,53	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	-	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	-	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	-	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	-	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	-	<0,6	<0,6	<0,6	24	262	500	24
chloroform	-	<0,6	<0,6	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	-	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	-	<0,2	<0,2	<0,2			630	2,0
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	50	325	600	100
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN								
chloride(mg/l)	-	980 *	550 *	61	100			0,10
CZV(mg/l)	-	215 --	565 --	109 --				
kjeldahl-stikstof(mgN/l)	-	7,8 --	34 --	3,9 --				
sulfaat(mg/l)	-	<5 --	270 --	23 --				

Monstercode en monstertraject

1	11704328-005	201-1-2 201 (200-300)
2	11704328-006	2-1-2 2 (250-350)
3	11704328-007	11-1-2 11 (150-250)
4	11704328-008	17-1-2 17 (300-400)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

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*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenbergem.
 Projectcode M10684

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

Monstercode	501-1-2	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
Bodemtype	1				
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,2	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,2	4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1 --				
p- en m-xyleen	<0,2 --				
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
totaal BTEX (0.7 factor)	0,6 --				
naftaleen	<0,05 ^a	0,01	35	70	0,050
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject
 1 11704328-009 501-1-2 501 (200-300)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

**Bijlage D:
Analysecertificaten**



Analyserapport

Ing.bureau Mol
R de Rooij
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Zonnekreekweg 2 Steenbergem.
Uw projectnummer : M10684
ALcontrol rapportnummer : 11701428, versie nummer: 1

Rotterdam, 16-08-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M10684. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

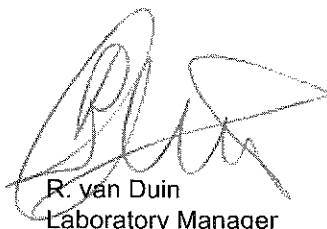
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 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

Ing.bureau Mol
R de Rooij

Analyserapport

Blad 2 van 10

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenberg.
Projectnummer M10684
Rapportnummer 11701428 - 1Orderdatum 12-08-2011
Startdatum 12-08-2011
Rapportagedatum 16-08-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	83.0	80.8	83.1	85.5	90.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	45	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	5.1	3.8	5.1	2.4
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	13	<5	8	9
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	25	<5	33	19
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	35	<5	110	110
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	70	<20	150	140

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MA1 301 (10-50)
002	Grond (AS3000)	ME1 402A (7-57)
003	Grond (AS3000)	MG1 501 (10-60)
004	Grond (AS3000)	MD1 601 (10-60)
005	Grond (AS3000)	MD2 602A (50-100)

Paraaf :





Ing.bureau Mol
R de Rooij

Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenberghe.
Projectnummer M10684
Rapportnummer 11701428 - 1

Orderdatum 12-08-2011
Startdatum 12-08-2011
Rapportagedatum 16-08-2011

Monster beschrijvingen

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



Ing.bureau Mol
R de Rooij

Analyserapport

Blad 4 van 10

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenberg.
Projectnummer M10684
Rapportnummer 11701428 - 1

Orderdatum 12-08-2011
Startdatum 12-08-2011
Rapportagedatum 16-08-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	85.0	82.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.2	<0.5
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		15	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		38	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		44	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	100	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MF1 201 (8-50)
007	Grond (AS3000)	MF2 201 (150-200)



Paraaf :





Ing.bureau Mol
R de Rooij

Analyserapport

Blad 5 van 10

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenberg.
Projectnummer M10684
Rapportnummer 11701428 - 1

Orderdatum 12-08-2011
Startdatum 12-08-2011
Rapportagedatum 16-08-2011

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.



Ing.bureau Mol
R de Rooij

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenberg.
Projectnummer M10684
Rapportnummer 11701428 - 1

Orderdatum 12-08-2011
Startdatum 12-08-2011
Rapportagedatum 16-08-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/IIA.1 Grond (AS3000); conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3302926	11-08-2011	11-08-2011	ALC201
002	Y3302944	11-08-2011	11-08-2011	ALC201
003	Y3302938	11-08-2011	11-08-2011	ALC201
004	Y3302761	11-08-2011	11-08-2011	ALC201
005	Y3302749	11-08-2011	11-08-2011	ALC201
006	Y3302937	10-08-2011	10-08-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
007	Y3302927	10-08-2011	10-08-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum



Ing.bureau Mol
R de Rooij

Analyserapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenberg.
Projectnummer M10684
Rapportnummer 11701428 - 1

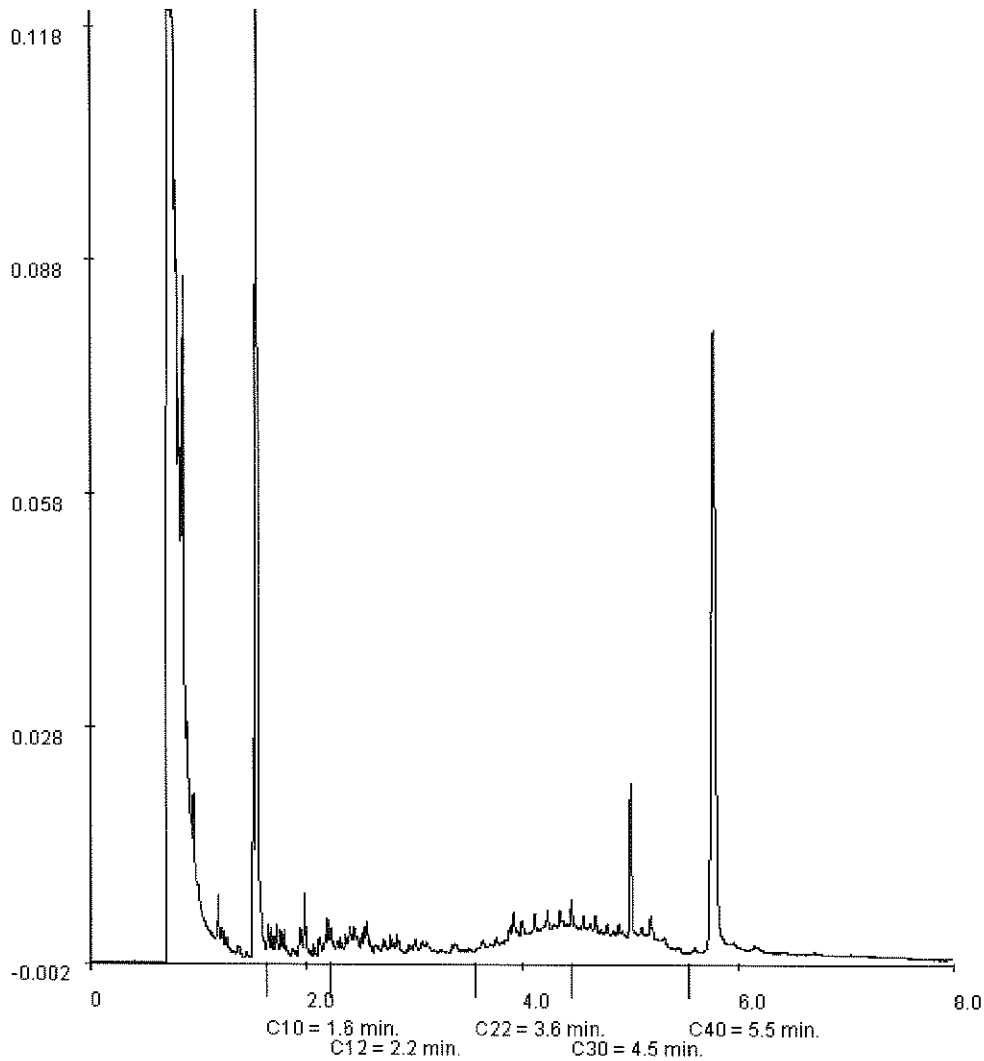
Orderdatum 12-08-2011
Startdatum 12-08-2011
Rapportagedatum 16-08-2011

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen ME1402A (7-57)

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 :





Ing.bureau Mol
R de Rooij

Analyserapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenberg.
Projectnummer M10684
Rapportnummer 11701428 - 1

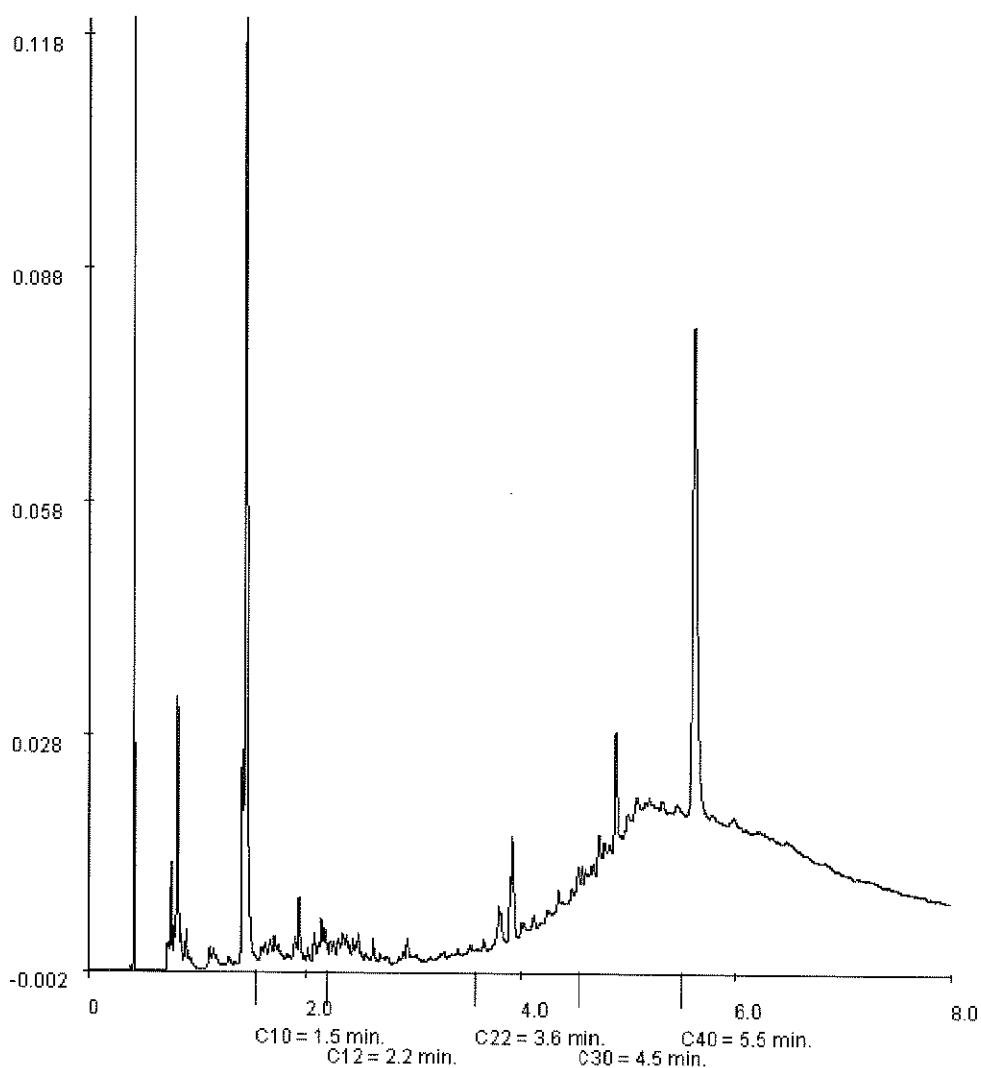
Orderdatum 12-08-2011
Startdatum 12-08-2011
Rapportagedatum 16-08-2011

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MD1601 (10-60)

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.





Ing.bureau Mol
R de Rooij

Analysrapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenberg.
Projectnummer M10684
Rapportnummer 11701428 - 1

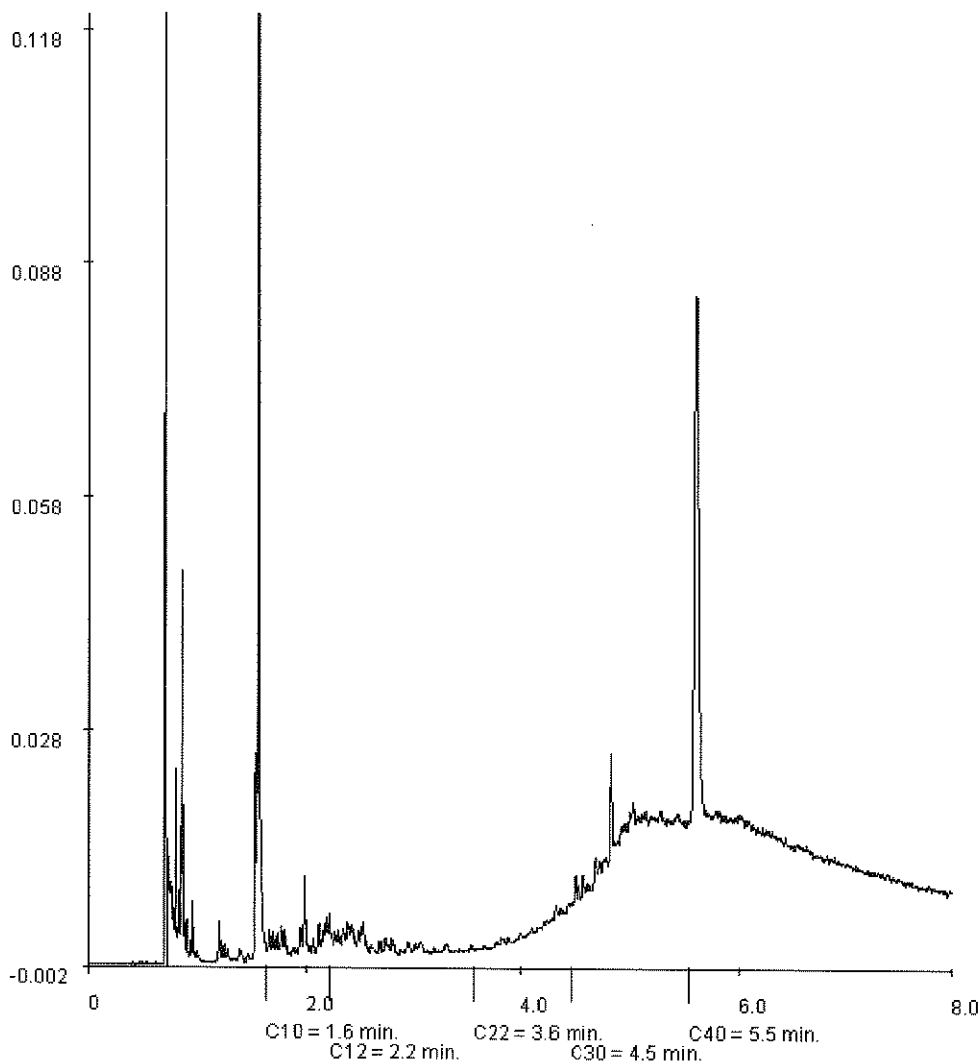
Orderdatum 12-08-2011
Startdatum 12-08-2011
Rapportagedatum 16-08-2011

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MD2602A (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 :





Ir. g. bureau Mol
R de Rooij

Analysrapport

Blad 10 van 10

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenberg.
Projectnummer M10684
Rapportnummer 11701428 - 1

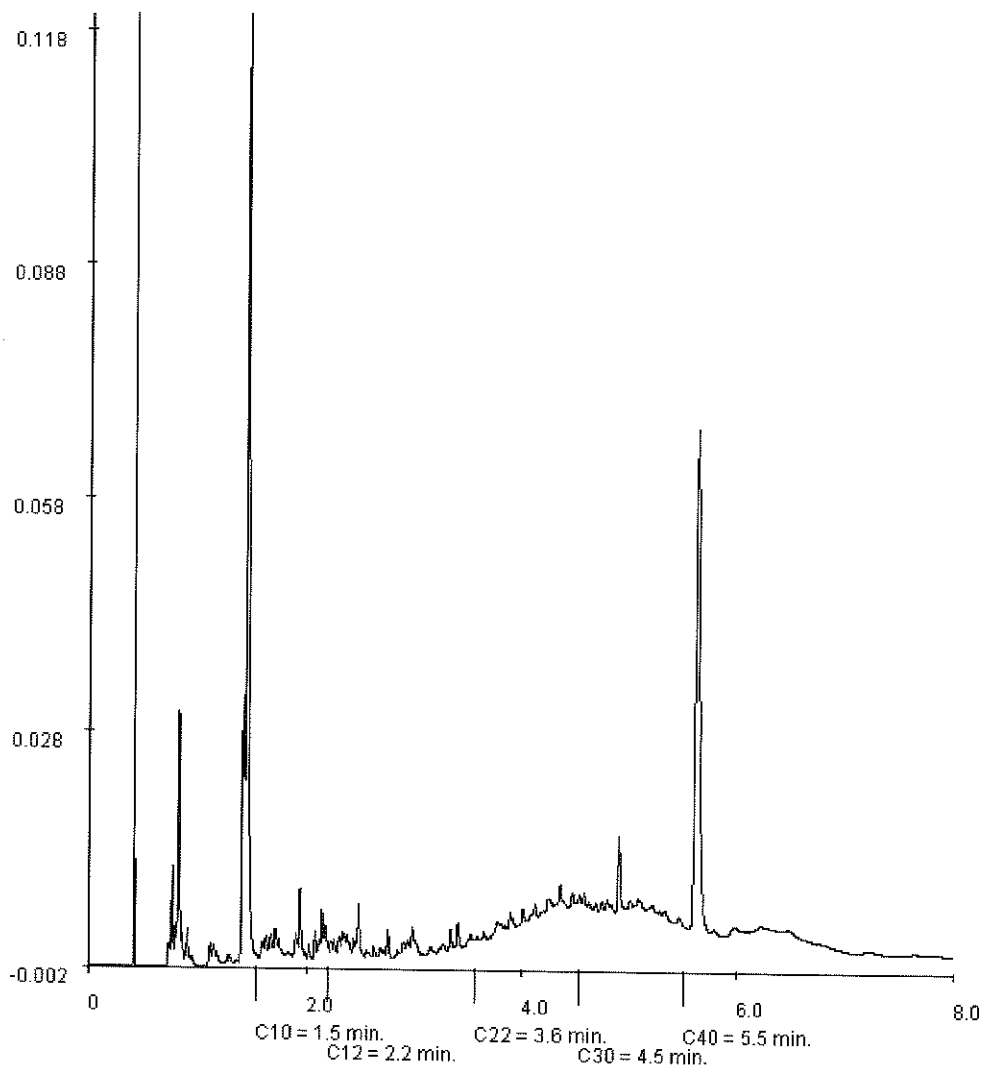
Orderdatum 12-08-2011
Startdatum 12-08-2011
Rapportagedatum 16-08-2011

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen MF1201 (8-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





Analyserapport

Ing.bureau Mol
R de Rooij
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Zonnekreekseweg 2 in Steenberg
Uw projectnummer : 10684
ALcontrol rapportnummer : 11701298, versie nummer: 1

Rotterdam, 15-08-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 10684. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

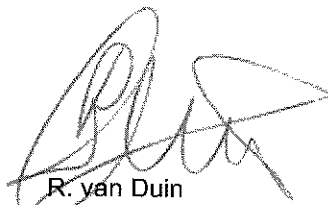
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 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

Ing.bureau Mol
R de Rooij

Analyserapport

Blad 2 van 10

Projectnaam Zonnekreekseweg 2 in Steenberg
Projectnummer 10684
Rapportnummer 11701298 - 1Orderdatum 11-08-2011
Startdatum 11-08-2011
Rapportagedatum 15-08-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	80.9	87.1	55.2	76.6	61.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	16	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	div. materialen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.4	4.0	30.5	2.4	14.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	10.0	11	9.7	6.8	8.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	22	<20	66	<20	43
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	0.4	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	3.1	3.6	3.7	3.3	4.1
koper	mg/kgds	S	14	15	31	<10	22
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10
lood	mg/kgds	S	30	21	36	37	39
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.6	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.2	8.0	9.3	7.1	9.8
zink	mg/kgds	S	52	42	160	43	130
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.93	0.24	0.14
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.32	0.05	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.05	1.6	0.42	0.33
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.03	0.84	0.24	0.20
chryseen	mg/kgds	S	0.11	0.03	0.88	0.19	0.22
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.53	0.11	0.17
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.70	0.13	0.25
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.03	0.46	0.11	0.23
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.45	0.11	0.21
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.74 ¹⁾	0.23 ¹⁾	6.7 ¹⁾	1.6 ¹⁾	1.8 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	1.6 ²⁾	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.2	<1	2.4	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	1.1	<1	2.2	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMC1 1 (0-50) 9 (0-50) 13 (0-50) 20 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MC2 4 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MC3 15 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MC4 20 (50-100)
005	Grond (AS3000)	MC5 21 (0-50)



Paraaf :



Ing.bureau Mol
R de Rooij

Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam Zonnekreekseweg 2 in Steenberg
Projectnummer 10684
Rapportnummer 11701298 - 1Orderdatum 11-08-2011
Startdatum 11-08-2011
Rapportagedatum 15-08-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	2.0	<1	4.2	<1	1.7
PCB 153	µg/kgds	S	1.6	<1	4.3	<1	1.7
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.9	<1	1.2
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.0 ¹⁾	4.9 ¹⁾	17 ¹⁾	4.9 ¹⁾	7.4 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	23	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	18	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	20	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	60	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMC1 1 (0-50) 9 (0-50) 13 (0-50) 20 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MC2 4 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MC3 15 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MC4 20 (50-100)
005	Grond (AS3000)	MC5 21 (0-50)



Paraaf :





Ing.bureau Mol
R de Rooij

Analyserapport

Blad 4 van 10

Projectnaam Zonnekreekseweg 2 in Steenberg
Projectnummer 10684
Rapportnummer 11701298 - 1

Orderdatum 11-08-2011
Startdatum 11-08-2011
Rapportagedatum 15-08-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 2 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31



Ing. bureau Mol
R de Rooij

Analyserapport

Blad 5 van 10

Projectnaam Zonnekreekseweg 2 in Steenberg
Projectnummer 10684
Rapportnummer 11701298 - 1

Orderdatum 11-08-2011
Startdatum 11-08-2011
Rapportagedatum 15-08-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	75.2	87.4
gewicht artefacten	g	S	3.3	59
aard van de artefacten	g	S	stenen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	9.3
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	29
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	100
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	290
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	430

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMB1 101 (10-60) 102 (10-60)
007	Grond (AS3000)	MB2 103 (10-20)



Paraaf :





Ing.bureau Mol
R de Rooij

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam Zonnekreekseweg 2 in Steenberg
Projectnummer 10684
Rapportnummer 11701298 - 1

Orderdatum 11-08-2011
Startdatum 11-08-2011
Rapportagedatum 15-08-2011

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.

Ing.bureau Mol
R de Rooij

Analyserapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Zonnekreekseweg 2 in Steenberg
Projectnummer 10684
Rapportnummer 11701298 - 1Orderdatum 11-08-2011
Startdatum 11-08-2011
Rapportagedatum 15-08-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 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 AS3010-7
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3302754	10-08-2011	10-08-2011	ALC201
001	Y3302768	10-08-2011	10-08-2011	ALC201
001	Y3303667	10-08-2011	10-08-2011	ALC201
001	Y3303915	10-08-2011	10-08-2011	ALC201
002	Y3303674	10-08-2011	10-08-2011	ALC201
003	Y3303891	10-08-2011	10-08-2011	ALC201
004	Y3303898	10-08-2011	10-08-2011	ALC201



Paraaf :





Ing.bureau Mol
R de Rooij

Analyserapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Zonnekreekseweg 2 in Steenberg
Projectnummer 10684
Rapportnummer 11701298 - 1

Orderdatum 11-08-2011
Startdatum 11-08-2011
Rapportagedatum 15-08-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y3303892	10-08-2011	10-08-2011	ALC201
006	Y3302922	10-08-2011	10-08-2011	ALC201
006	Y3302931	10-08-2011	10-08-2011	ALC201
007	Y3302929	10-08-2011	10-08-2011	ALC201



Ing.bureau Mol
R de Rooij

Analyserapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Zonnekreekseweg 2 in Steenberg
Projectnummer 10684
Rapportnummer 11701298 - 1

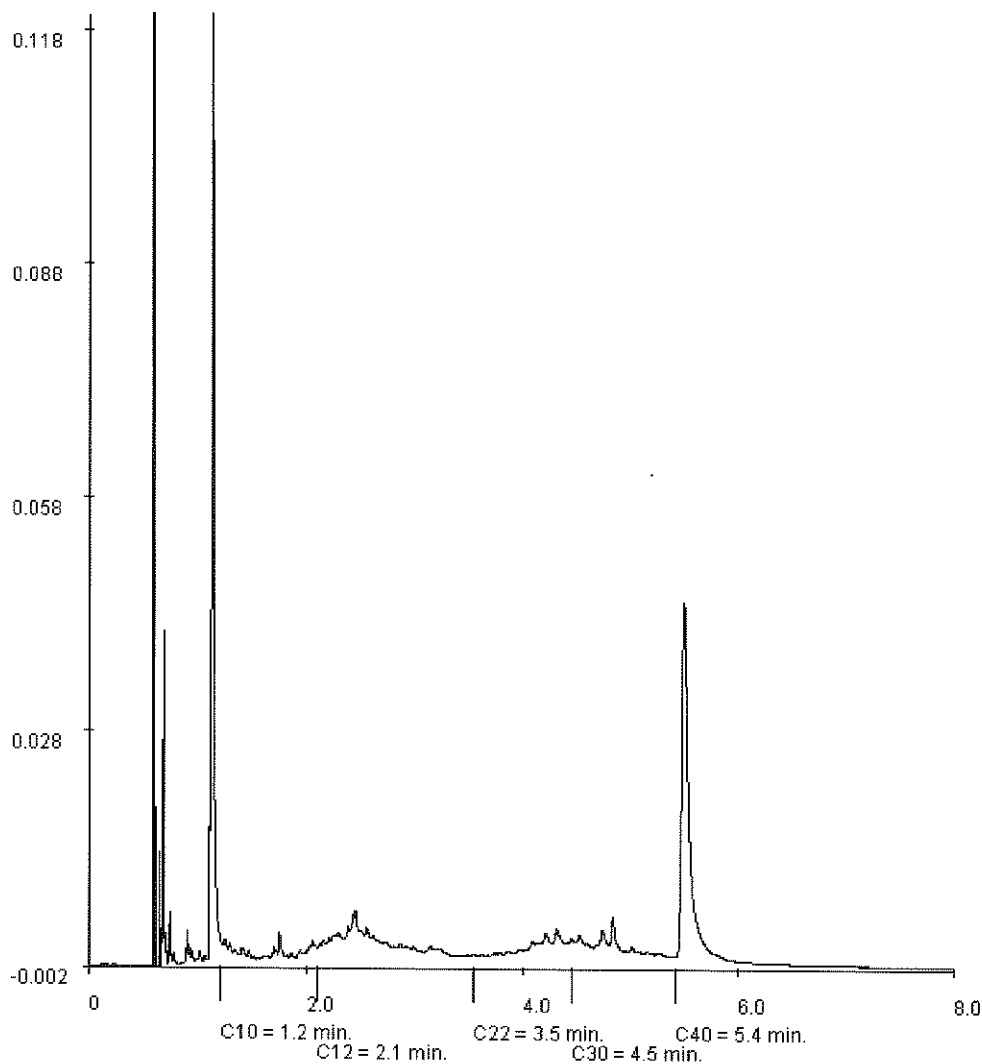
Orderdatum 11-08-2011
Startdatum 11-08-2011
Rapportagedatum 15-08-2011

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MC315 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





Ing.bureau Mol
R de Rooij

Analyserapport

Blad 10 van 10

Projectnaam Zonnekreekseweg 2 in Steenberg
Projectnummer 10684
Rapportnummer 11701298 - 1

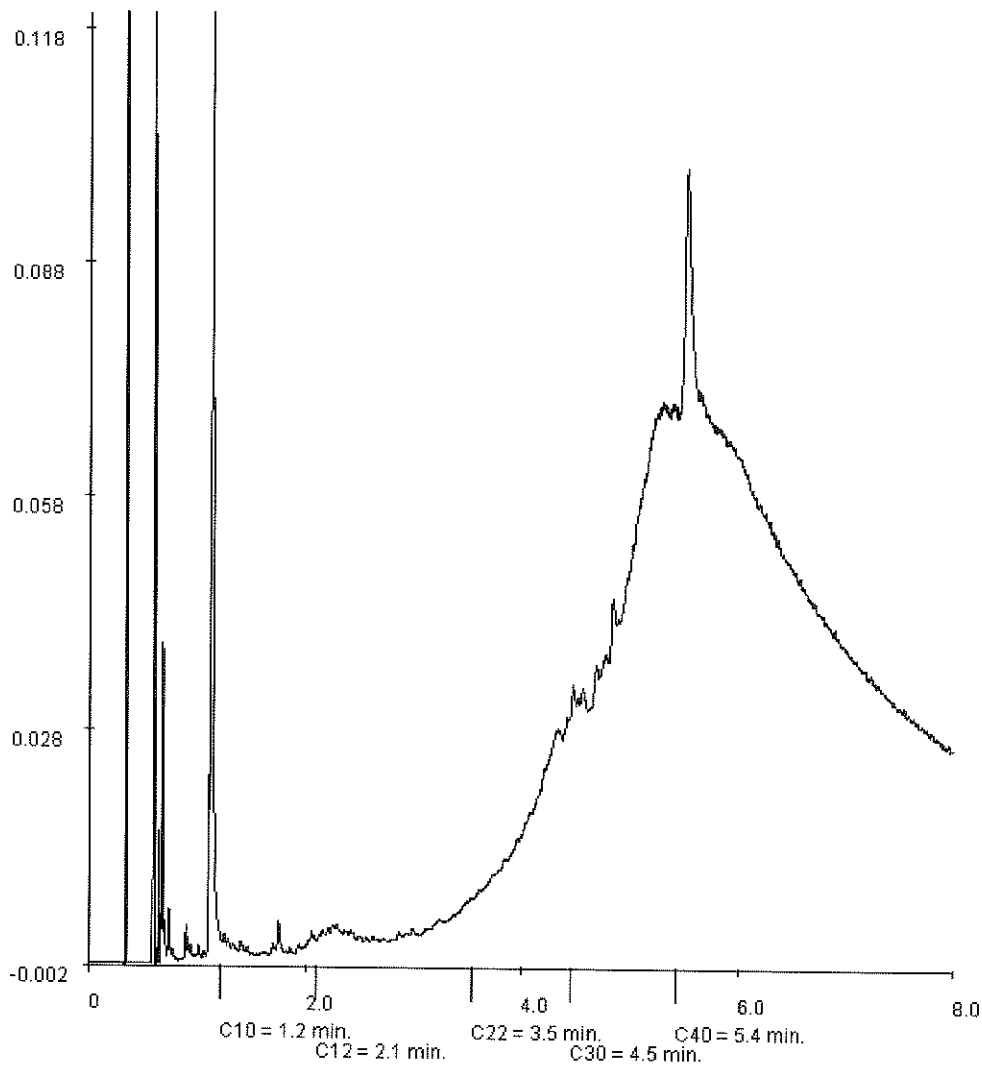
Orderdatum 11-08-2011
Startdatum 11-08-2011
Rapportagedatum 15-08-2011

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MB2103 (10-20)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





Analyserapport

Ing.bureau Mol
R de Rooij
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Zonnekreekweg 2 Steenbergem.
Uw projectnummer : M10684
ALcontrol rapportnummer : 11704328, versie nummer: 1

Rotterdam, 31-08-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M10684. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.


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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 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



Ing.bureau Mol
R de Rooij

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenberg.
Projectnummer M10684
Rapportnummer 11704328 - 1

Orderdatum 25-08-2011
Startdatum 25-08-2011
Rapportagedatum 31-08-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.27	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.11	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.21	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.31	0.21	0.21	0.21	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.9	0.6	0.6	0.6	0.6
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	602a-1-1 602A (-)
002	Grondwater (AS3000)	402-1-1 402 (-)
003	Grondwater (AS3000)	102-1-2 102 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	302-1-2 302 (170-270)
005	Grondwater (AS3000)	201-1-2 201 (200-300)



Paraaf :





Ing.bureau Mol
R de Rooij

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenberg.
Projectnummer M10684
Rapportnummer 11704328 - 1

Orderdatum 25-08-2011
Startdatum 25-08-2011
Rapportagedatum 31-08-2011

Monster beschrijvingen

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



Ing. bureau Mol
R de Rooij

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenberg.
Projectnummer M10684
Rapportnummer 11704328 - 1

Orderdatum 25-08-2011
Startdatum 25-08-2011
Rapportagedatum 31-08-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
METALEN						
barium	µg/l	S	160	280	140	
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	
kobalt	µg/l	S	7.3	12	<5	
koper	µg/l	S	<15	<15	18	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	21	
nikkel	µg/l	S	<15	47	<15	
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN						
fosfaat (tot.)	mgP/l	Q	1.3	1.5	0.3	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l					0.6
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	2-1-2 2 (250-350)
007	Grondwater (AS3000)	11-1-2 11 (150-250)
008	Grondwater (AS3000)	17-1-2 17 (300-400)
009	Grondwater (AS3000)	501-1-2 501 (200-300)



Paraaf :





Ing. bureau Mol
R de Rooij

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenberg.
Projectnummer M10684
Rapportnummer 11704328 - 1

Orderdatum 25-08-2011
Startdatum 25-08-2011
Rapportagedatum 31-08-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	mg/l	S	980	550	61	
CZV	mg/l	Q	215	565	109	
kjeldahi-stikstof	mgN/l	Q	7.8	34	3.9	
sulfaat	mg/l	S	<5	270	23	

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	2-1-2 2 (250-350)
007	Grondwater (AS3000)	11-1-2 11 (150-250)
008	Grondwater (AS3000)	17-1-2 17 (300-400)
009	Grondwater (AS3000)	501-1-2 501 (200-300)



Paraaf :





Ing.bureau Mol
R de Rooij

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenberg.
Projectnummer M10684
Rapportnummer 11704328 - 1

Orderdatum 25-08-2011
Startdatum 25-08-2011
Rapportagedatum 31-08-2011

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.



Ing. bureau Mol
R de Rooij

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenberg.
Projectnummer M10684
Rapportnummer 11704328 - 1

Orderdatum 25-08-2011
Startdatum 25-08-2011
Rapportagedatum 31-08-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-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
fosfaat (tot.)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (destructie eigen methode, analyse destruaat conform NEN-EN-ISO 15681-2)
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (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
chloride	Grondwater (AS3000)	Conform AS3140-2 en conform NEN 6604
CZV	Grondwater (AS3000)	conform NEN 6633
kjeldahl-stikstof	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (voorbehandeling conform NEN 6646 meting conform NEN-EN-ISO 11732)
sulfaat	Grondwater (AS3000)	Conform AS3140-2 en conform NEN 6604

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8218847	24-08-2011	24-08-2011	ALC236
001	G8218852	24-08-2011	24-08-2011	ALC236



Paraaf :





Ing.bureau M. I
R de Rooij

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Zonnekreekweg 2 Steenberg.
Projectnummer M10684
Rapportnummer 11704328 - 1

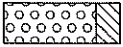
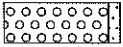
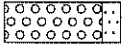
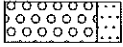
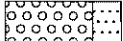
Orderdatum 25-08-2011
Startdatum 25-08-2011
Rapportagedatum 31-08-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G8218848	24-08-2011	24-08-2011	ALC236
002	G8218850	24-08-2011	24-08-2011	ALC236
003	G8218854	24-08-2011	24-08-2011	ALC236
003	G8218856	24-08-2011	24-08-2011	ALC236
004	G8218851	24-08-2011	24-08-2011	ALC236
004	G8218855	24-08-2011	24-08-2011	ALC236
005	G8218840	24-08-2011	24-08-2011	ALC236
005	G8218841	24-08-2011	24-08-2011	ALC236
006	B1099419	24-08-2011	24-08-2011	ALC204
006	B5170748	24-08-2011	24-08-2011	ALC207
006	G8218842	24-08-2011	24-08-2011	ALC236
006	G8218844	24-08-2011	24-08-2011	ALC236
006	H7287153	24-08-2011	24-08-2011	ALC281
007	B1099417	25-08-2011	24-08-2011	ALC204
007	B5170740	24-08-2011	24-08-2011	ALC207
007	G8218849	24-08-2011	24-08-2011	ALC236
007	G8218857	24-08-2011	24-08-2011	ALC236
007	H7287149	25-08-2011	24-08-2011	ALC281
008	B1099418	24-08-2011	24-08-2011	ALC204
008	B5170754	24-08-2011	24-08-2011	ALC207
008	G8218843	24-08-2011	24-08-2011	ALC236
008	G8218845	24-08-2011	24-08-2011	ALC236
008	H7287150	24-08-2011	24-08-2011	ALC281
009	G8218846	24-08-2011	24-08-2011	ALC236
009	G8218853	24-08-2011	24-08-2011	ALC236

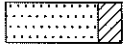
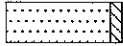

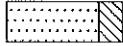

**Bijlage E:
Boorstaten**

Legenda (conform NEN 5104)


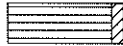

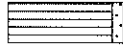
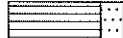
grind

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

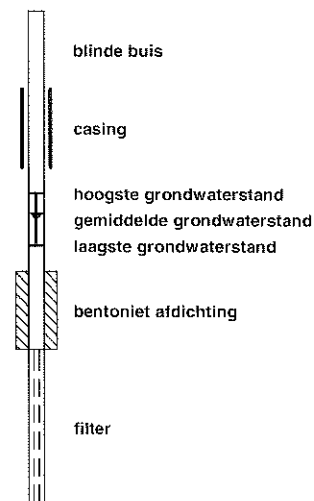
zand

-  Zand, kleilig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig

veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleilig
-  Veen, sterk kleilig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig


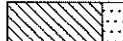
peilbuis



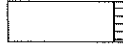

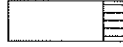



klei

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

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

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







geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur



olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

overig

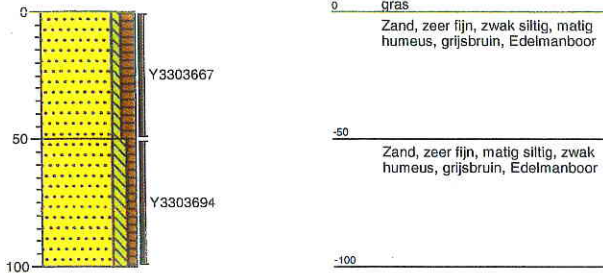
-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand

-  slib

-  water

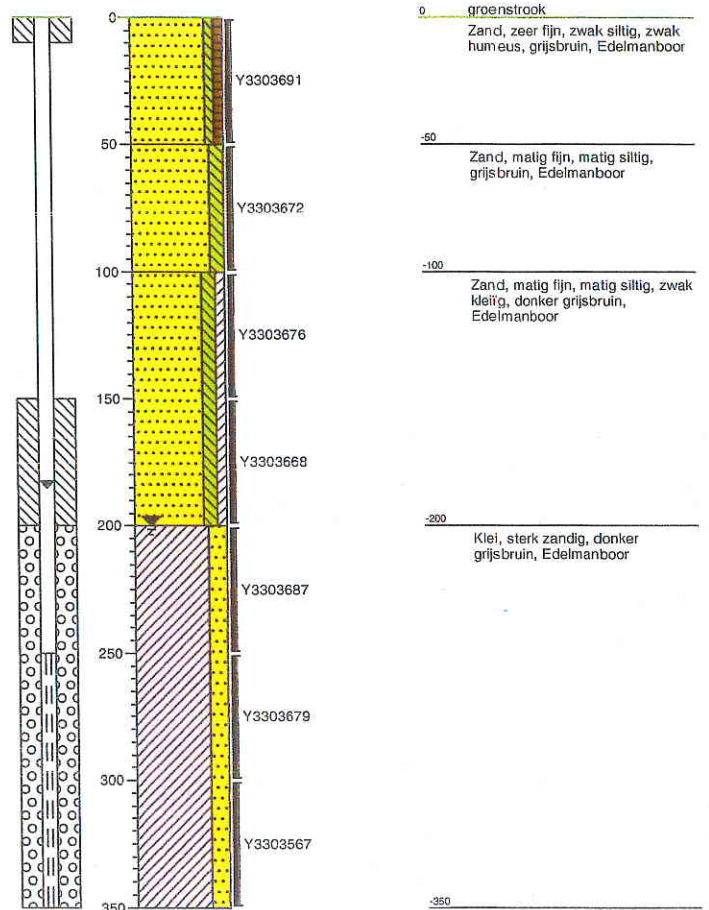
Boring: 1

Datum: 10-8-2011
 GWS:
 Opmerking:



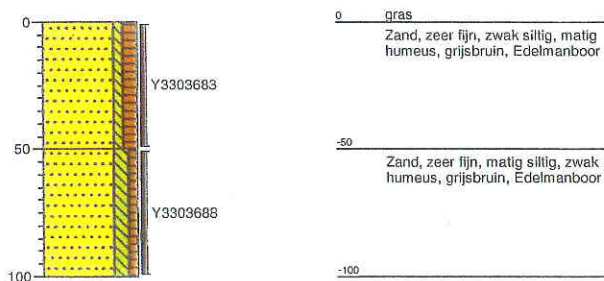
Boring: 2

Datum: 10-8-2011
 GWS: 200
 Opmerking:



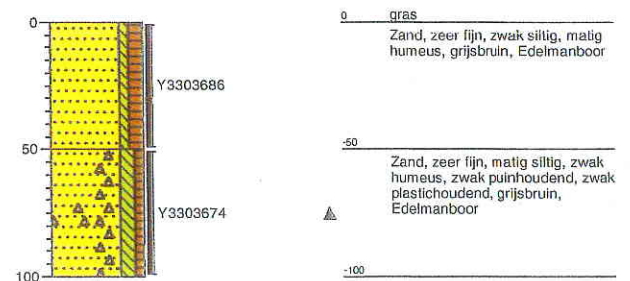
Boring: 3

Datum: 10-8-2011
 GWS:
 Opmerking:



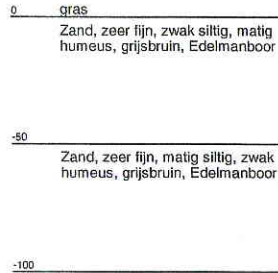
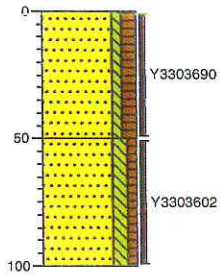
Boring: 4

Datum: 10-8-2011
 GWS:
 Opmerking:



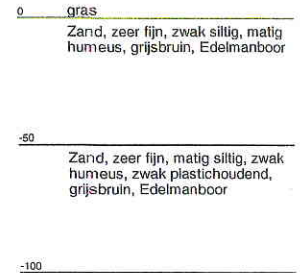
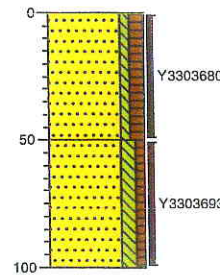
Boring: 5

Datum: 10-8-2011
GWS:
Opmerking:



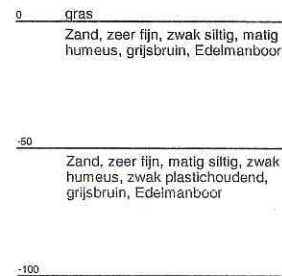
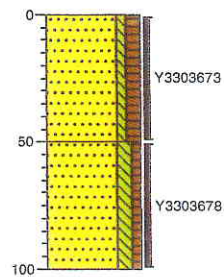
Boring: 6

Datum: 10-8-2011
GWS:
Opmerking:



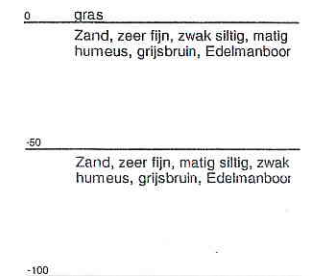
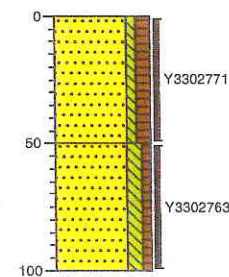
Boring: 7

Datum: 10-8-2011
GWS:
Opmerking:



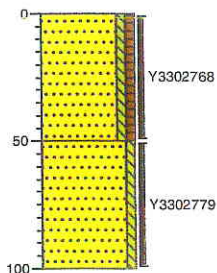
Boring: 8

Datum: 10-8-2011
GWS:
Opmerking:



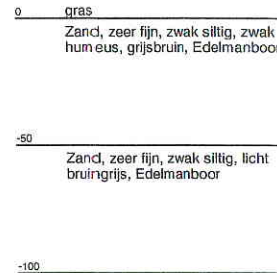
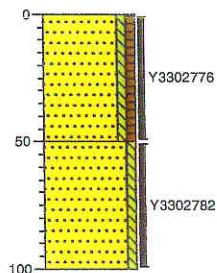
Boring: 9

Datum: 10-8-2011
GWS:
Opmerking:



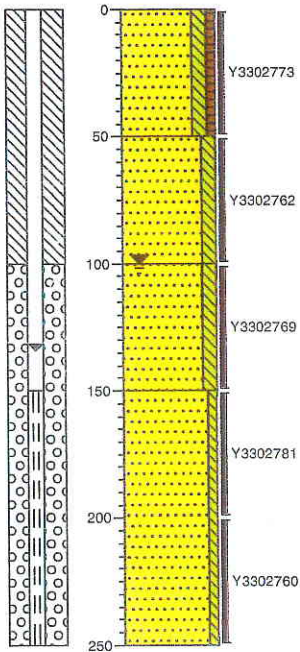
Boring: 10

Datum: 10-8-2011
GWS:
Opmerking:



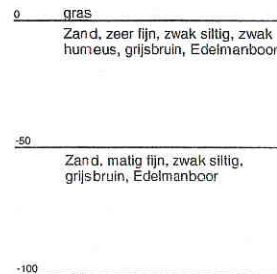
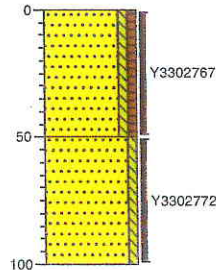
Boring: 11

Datum: 10-8-2011
GWS: 100
Opmerking:



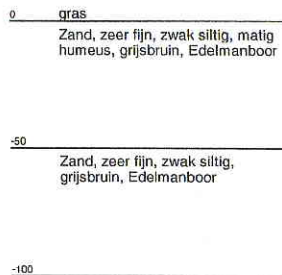
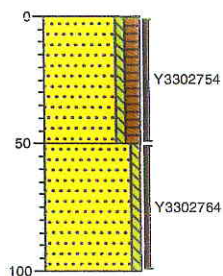
Boring: 12

Datum: 10-8-2011
GWS:
Opmerking:



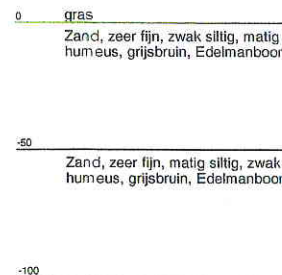
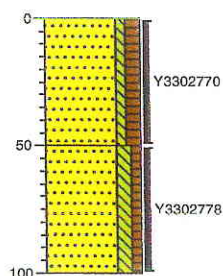
Boring: 13

Datum: 10-8-2011
GWS:
Opmerking:



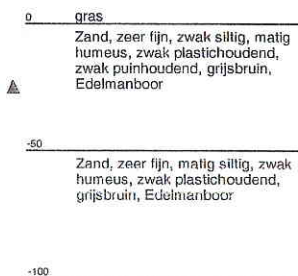
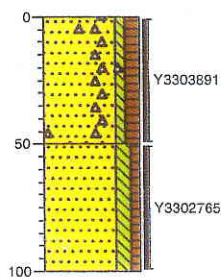
Boring: 14

Datum: 10-8-2011
GWS:
Opmerking:



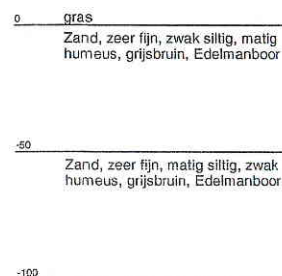
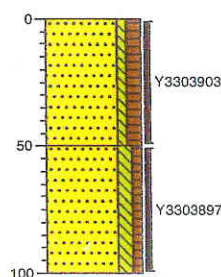
Boring: 15

Datum: 10-8-2011
GWS:
Opmerking:



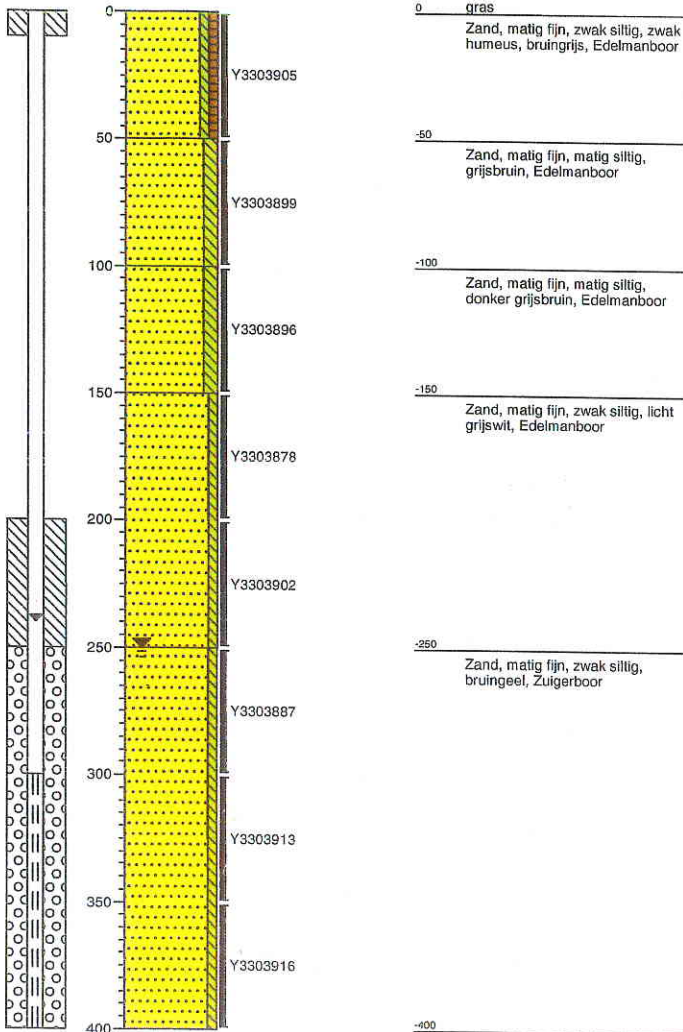
Boring: 16

Datum: 10-8-2011
GWS:
Opmerking:



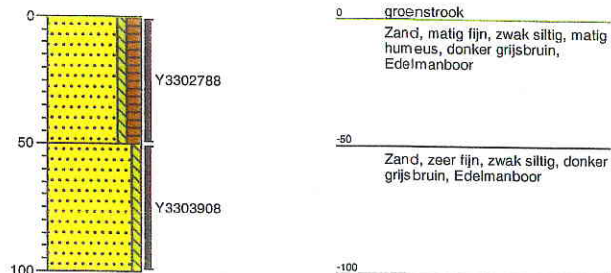
Boring: 17

Datum: 10-8-2011
GWS: 250
Opmerking:



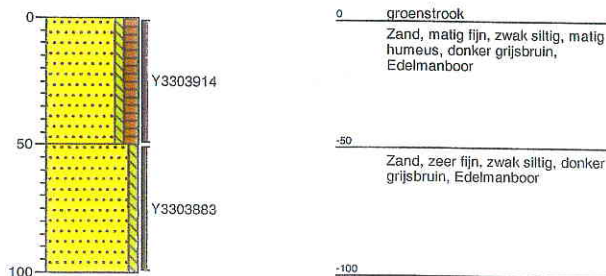
Boring: 18

Datum: 10-8-2011
GWS:
Opmerking:



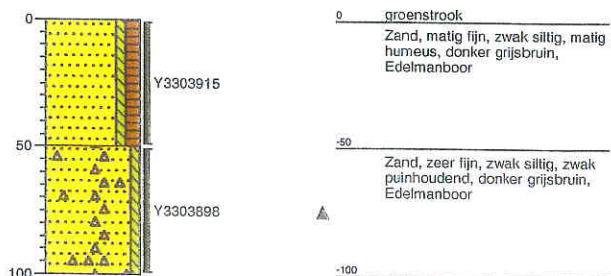
Boring: 19

Datum: 10-8-2011
GWS:
Opmerking:



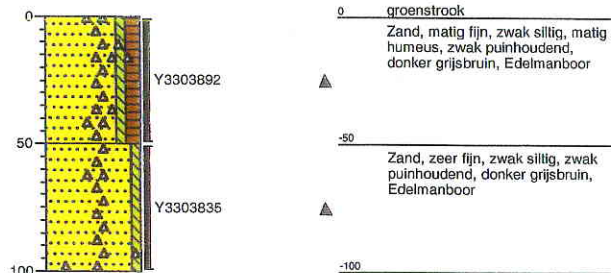
Boring: 20

Datum: 10-8-2011
GWS:
Opmerking:



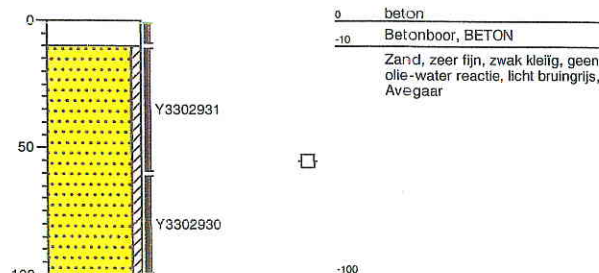
Boring: 21

Datum: 10-8-2011
GWS:
Opmerking:



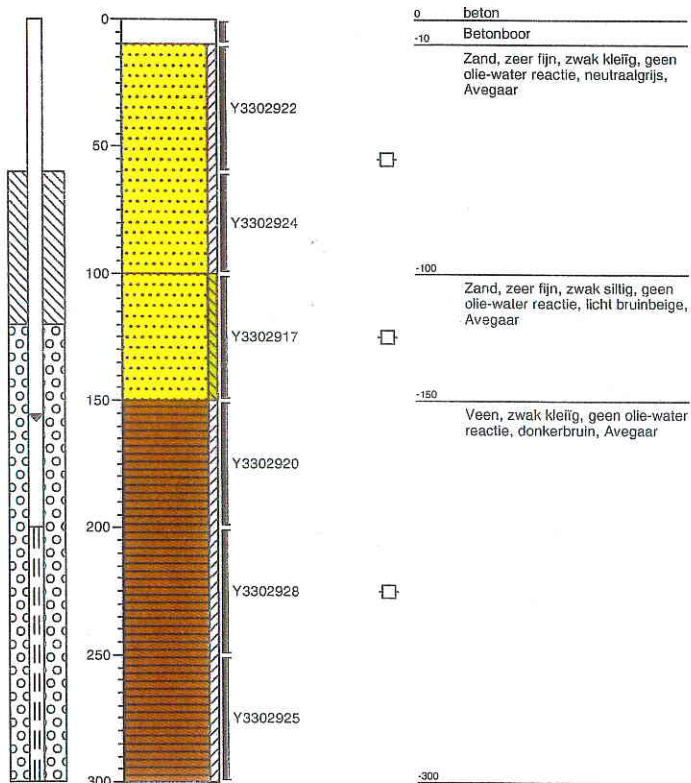
Boring: 101

Datum: 10-8-2011
GWS:
Opmerking:



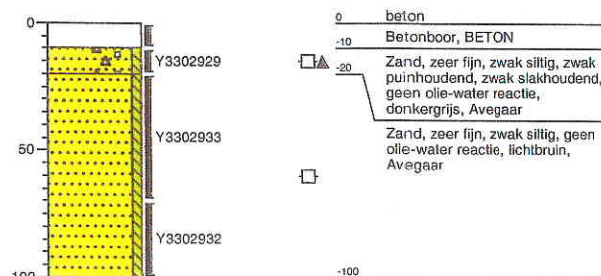
Boring: 102

Datum: 10-8-2011
GWS:
Opmerking:



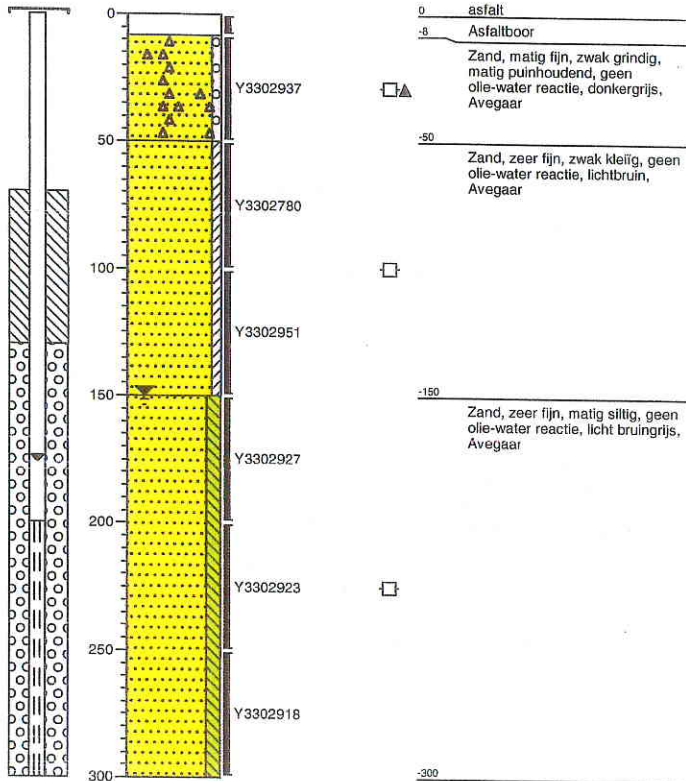
Boring: 103

Datum: 10-8-2011
GWS:
Opmerking:



Boring: 201

Datum: 10-8-2011
GWS: 150
Opmerking:



Boring: 202

Datum: 10-8-2011
GWS:
Opmerking:



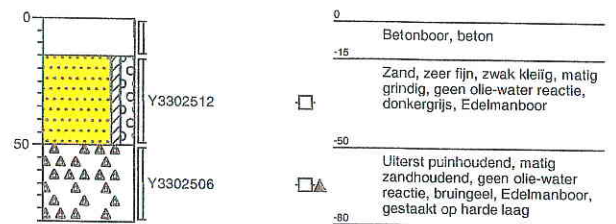
Boring: 202A

Datum: 10-8-2011
GWS:
Opmerking:



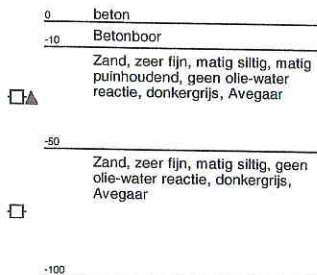
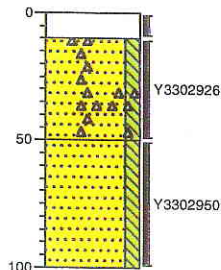
Boring: 202b

Datum: 24-8-2011
GWS:
Opmerking:



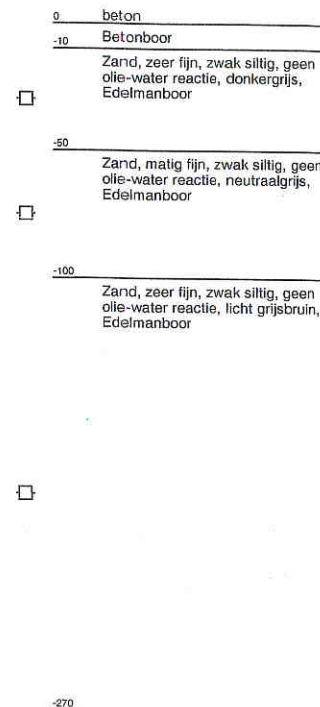
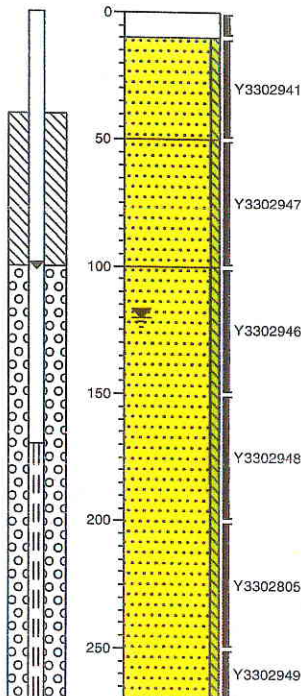
Boring: 301

Datum: 11-8-2011
GWS:
Opmerking:



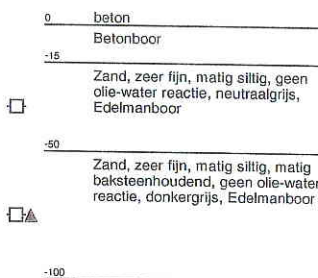
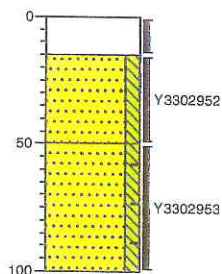
Boring: 302

Datum: 11-8-2011
GWS: 120
Opmerking:



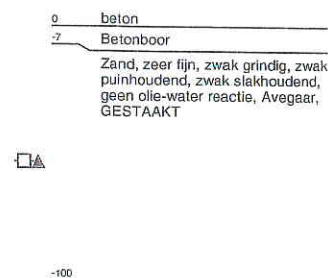
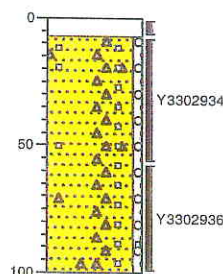
Boring: 303

Datum: 11-8-2011
GWS:
Opmerking:



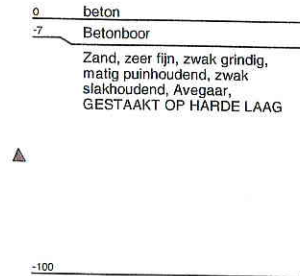
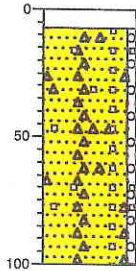
Boring: 401

Datum: 11-8-2011
GWS:
Opmerking:



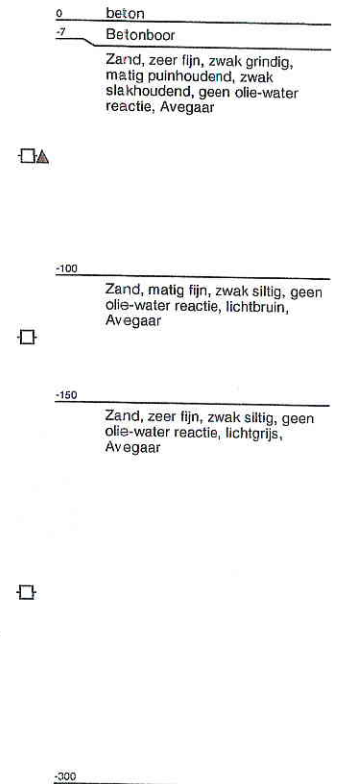
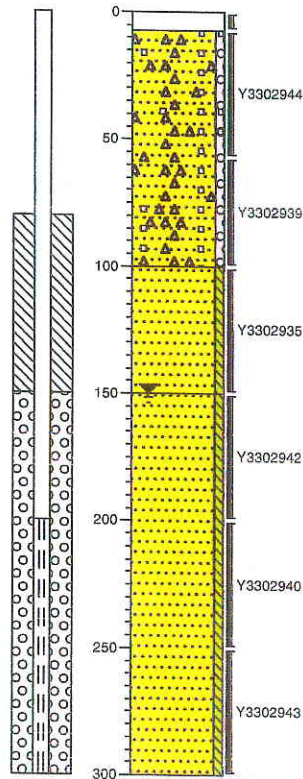
Boring: 402

Datum: 11-8-2011
GWS:
Opmerking:



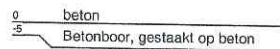
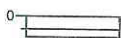
Boring: 402A

Datum: 11-8-2011
GWS: 150
Opmerking:



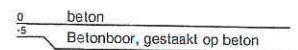
Boring: 403

Datum: 11-8-2011
GWS:
Opmerking:



Boring: 403A

Datum: 11-8-2011
GWS:
Opmerking:



Projectnaam: Zonnekreekweg 2 Steenbergen.

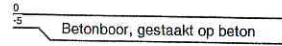
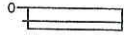
Projectcode: M10684

Boring: 403B

Datum: 11-8-2011

GWS:

Opmerking:

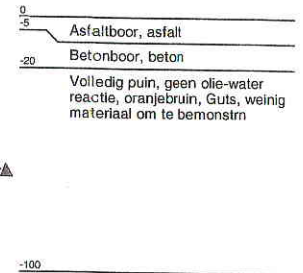
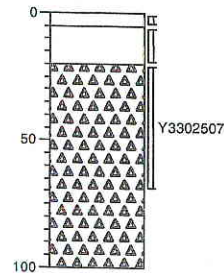


Boring: 403c

Datum: 24-8-2011

GWS:

Opmerking:

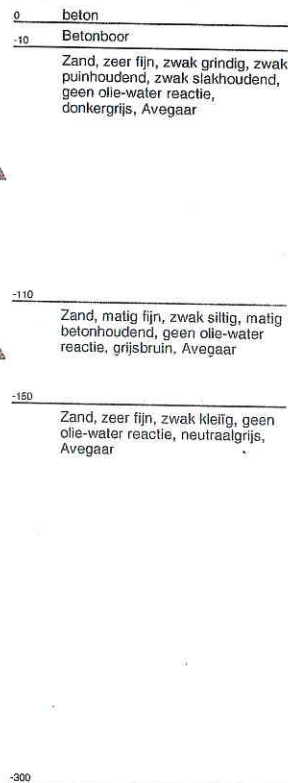
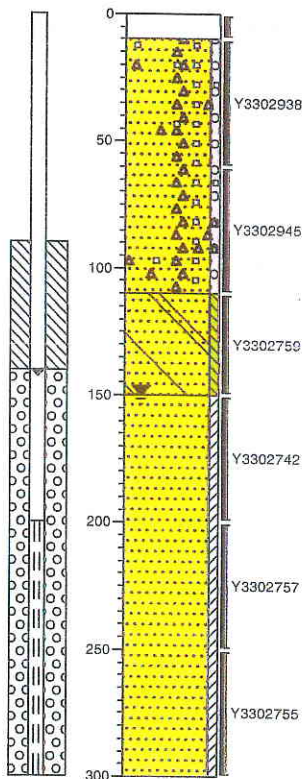


Boring: 501

Datum: 11-8-2011

GWS: 150

Opmerking:

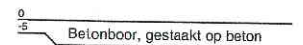


Boring: 502

Datum: 11-8-2011

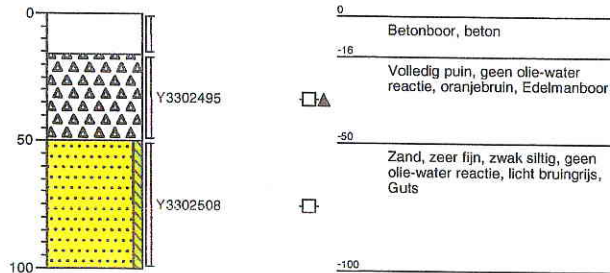
GWS:

Opmerking:



Boring: 502a

Datum: 24-8-2011
GWS:
Opmerking:



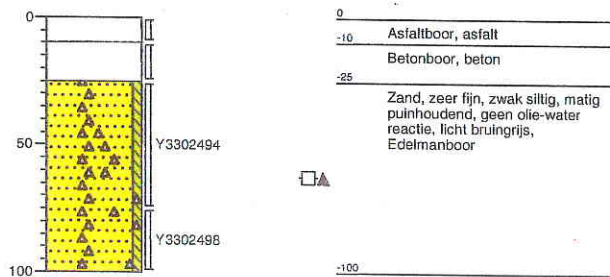
Boring: 503A

Datum: 11-8-2011
GWS:
Opmerking:



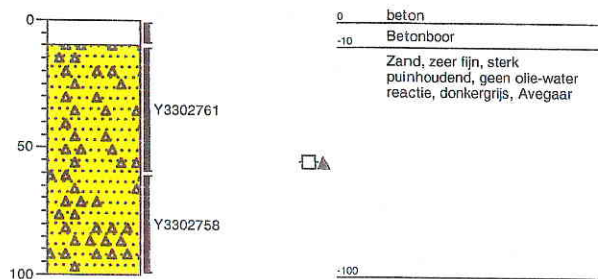
Boring: 503b

Datum: 24-8-2011
GWS:
Opmerking:



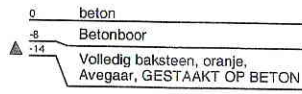
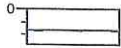
Boring: 601

Datum: 11-8-2011
GWS:
Opmerking:



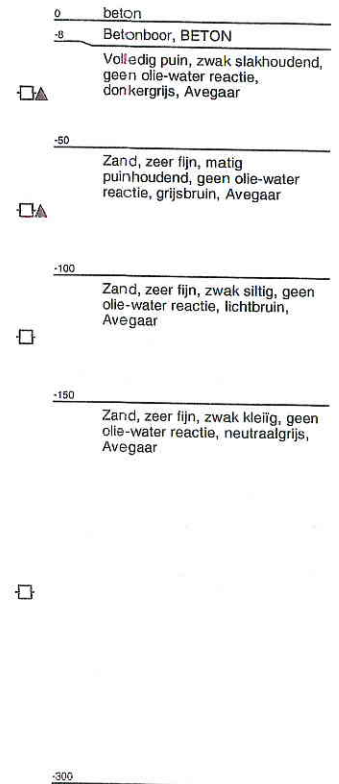
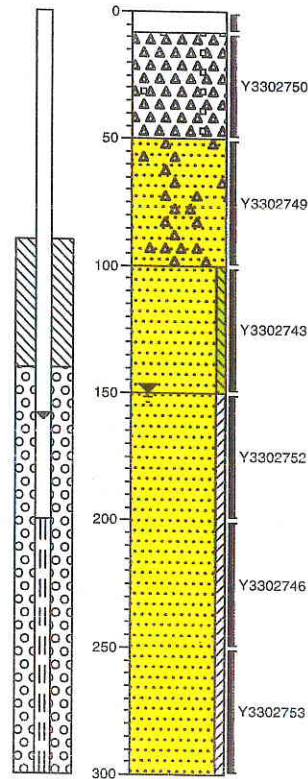
Boring: 602

Datum: 11-8-2011
GWS:
Opmerking:



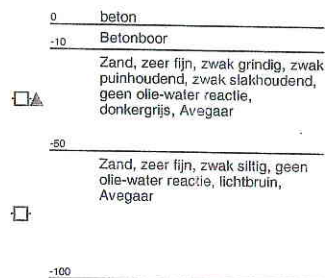
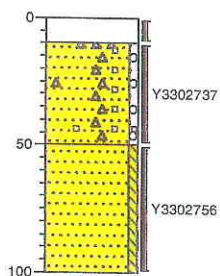
Boring: 602A

Datum: 11-8-2011
GWS: 150
Opmerking:



Boring: 603

Datum: 11-8-2011
GWS:
Opmerking:



**Bijlage F:
Foto-overzicht**



Foto 1: toegang compostering



Foto 2: percolaat bassin



Foto 3: deellocatie C achterzijde boring 9 t/m 13



Foto 4: deellocatie bedrijfshal



Foto 5: deellocatie bedrijfshal



Foto 6: deellocatie bedrijfshal

Reijm B.V.	Project nr: 10684
 ingenieursbureau	Foto-overzicht

**Bijlage G :
Verantwoording veldwerkzaamheden**

Verantwoording**Project:**

Nutsituatie bodemonderzoek Zonnerecreatie 2

Projectnummer:

10684

Steenbergen



Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000. Ondergetekende heeft geen enkel belang bij de resultaten van het onderzoek. Ingenieursbureau Mol is een onafhankelijk BRL SIKB 2000 gecertificeerd advies- en onderzoeksbureau en verklaart geen belangen te hebben bij de resultaten of uitkomsten van het hierboven aangekruiste onderzoek.



Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk voor aangekruiste protocollen geheel volgens de eisen zoals gesteld in deze protocollen is uitgevoerd.

**Protocol 2001**

Plaatsen handboringen en peilbuizen

Naam:

D. Rietveld

Handtekening:

**Protocol 2002**

Leegpompen peilbuizen, aansluitend op werkzaamheden conform protocol 2001.

Naam:

D. Rietveld

Handtekening:

**Protocol 2002**

Nemen van grondwatermonsters

Naam:

D. Rietveld

Handtekening:

**Protocol 2003**

Nemen van waterbodemmonsters

Naam:

Handtekening:

**Protocol 2018**

Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Naam:

Handtekening:

Projectleider

Naam:

Rolie Raaij

Handtekening:

