

Opdrachtgever:

**BraBoB BV
Postbus 87
5710 AB Someren**

Opdrachtnummer:

63094

Status rapport:

Definitief

Datum rapport:

13 november 2009

RAPPORT
Verkendend bodemonderzoek
aan te leggen golfterrein
Maarheezerdijk e.o. te Someren

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel: 0499 - 578520
Fax: 0499 - 578573
E-mail: info@lankelma-zuid.nl



SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Oprachtnummer	: 63094
Soort onderzoek	: Verkennd onderzoek conform NEN 5740
Adres	: Maarheezerdijk e.o. te Someren
Gemeente	: Someren
Opdrachtgever	: BraBoB BV
Projectadviseur	: ing. R. Holleman
Datum rapport	: 13 november 2009
Opp. locatie	: ca. 72 hectare

Aanleiding onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek is het voornemen de locatie in te richten als golfterrein. Hierbij zal grond van de locatie worden afgevoerd. In dit kader moet een ontgrondingsvergunning worden aangevraagd waarvoor weer een verkennend bodemonderzoek moet worden uitgevoerd. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit, toegespitst op het ontgrondingsplan.

Hypothese

Onverdacht (ONV-GR).

Laboratoriumonderzoek

Aangebouwde overschrijdingen van zowel generieke toetsingswaarden als lokale achtergrondwaarden

Medium	Verontreinigingen	
	Parameter	Gehalte
<i>Bovengrond</i>		
MM26 (0-50: zand)	som PCB ¹	> achtergrondwaarde
MM39 (0-50: zand)	nikkel	> achtergrondwaarde
MM65 (0-50: zand)	koper	> achtergrondwaarde
<i>Ondergrond</i>		
MM28 (200-300: leem)	kobalt ¹ , nikkel	> achtergrondwaarde
MM53 (200-260: leem)	kobalt ¹ , nikkel	> achtergrondwaarde
<i>Grondwater</i>		
B03	kobalt ¹ , nikkel	> interventiewaarde
B03-herbemonstering	kobalt ¹	> interventiewaarde
B04	koper	> tussenwaarde
B04-herbemonstering	koper	> tussenwaarde
B05	koper	> tussenwaarde
B09	kobalt ¹	> tussenwaarde

¹ geen lokale achtergrondwaarde beschikbaar

Conclusie en aanbevelingen

Bovengrond (0-0,5 m-mv)

Op een substantieel deel van de locatie is cadmium marginaal boven de generieke achtergrondwaarde verhoogd aangetroffen. Deze verhoogde gehalten overschrijden de lokale achtergrondwaarde echter niet. In de bovengrond zijn som PCB, nikkel, koper en minerale olie alleen plaatselijk licht verhoogd aangetroffen. Voor som PCB is geen lokale achtergrondwaarde opgesteld. Het gehalte minerale olie overschrijdt de lokale achtergrondwaarde niet. De gehalten nikkel en koper overschrijden tevens de lokale achtergrondwaarden. Samenvattend blijkt dat in 3 van de 35 mengmonsters overschrijdingen van de generieke én lokale achtergrondwaarden zijn aangetoond.

Ondergrond (0,5-6,0 m-mv)

In de ondergrond zijn alleen plaatselijk in de leem licht verhoogde gehalten kobalt en nikkel aangetoond. Voor kobalt is geen lokale achtergrondwaarde opgesteld. De gehalten nikkel overschrijden tevens de lokale achtergrondwaarde. In de zandige ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. Samenvattend blijkt dat in 2 van de 36 mengmonsters overschrijdingen van de generieke én lokale achtergrondwaarden zijn aangetoond.

Grondwater

In het grondwater zijn diverse zware metalen verhoogd aangetroffen. De verhogingen worden in 2 herbemonsterde peilbuizen bevestigd. De verhoogd gemeten gehalten cadmium, nikkel, zink en vermoedelijk barium overschrijden over het algemeen niet de lokale achtergrondwaarden. Plaatselijk is koper in gehalten juist boven de tussenwaarde en daarmee tevens juist boven de lokale achtergrondwaarde gemeten. Kobalt is aangetroffen in gehalten tot boven de interventiewaarde. Voor kobalt is nog geen lokale achtergrondwaarde beschikbaar. Gezien het feit dat in deze regio veelvuldig zware metalen verhoogd worden aangetroffen en daarnaast geen antropogene bron beschikbaar is, kan deze overschrijdingen waarschijnlijk eveneens worden toegeschreven aan verhoogde achtergrondgehalten.

Daar zware metalen in het grondwater en som PCB en zware metalen in de grond de desbetreffende generieke streef/achtergrondwaarden én lokale achtergrondwaarden overschrijden dient de onderzoekshypothese 'onverdacht' formeel gezien te worden verworpen.

Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Gezien de aard en mate van de aangetroffen verontreiniging, is nader onderzoek niet noodzakelijk. Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande aanleg van de golfbaan en het verkrijgen van een ontgrondingsvergunning. De provincie Noord-Brabant is in het kader van de ontgrondingsvergunning het bevoegd gezag.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

Indicatieve toetsing Regeling bodemkwaliteit

Om een eerste indruk te krijgen van de hergebruiksmogelijkheden van eventueel op de locatie vrijkomende grond is het Besluit Bodemkwaliteit aan de orde. Hiertoe zijn de analyseresultaten vergeleken met de kwaliteitsnormen zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. Hieruit blijkt dat de grond op de locatie voor het overgrote deel voldoet aan de achtergrondwaarden. In een enkel geval is sprake van klasse 'industrie'. Opgemerkt wordt dat een verkennend bodemonderzoek niet kan worden gebruikt voor het bepalen van de kwaliteit van een partij vrijkomende grond. Hiertoe dient een partijkeuring uitgevoerd te worden. De toetsing heeft derhalve een indicatief karakter. Afhankelijk van de bestemming en toepassing kan bij de afvoer van de grond om een partijkeuring worden gevraagd.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Locatiegegevens.....	2
2.2	Toekomstige inrichting.....	3
2.3	Historische informatie	3
2.4	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	3
2.5	Achtergrondwaarden	3
2.6	Regionale bodemopbouw en geohydrologie.....	4
3	Onderzoeksprogramma	5
3.1	Hypothesestelling en onderzoeksstrategie	5
3.2	Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740	5
4	Uitvoering	6
4.1	Veldwerk	6
4.1.1	Grond	6
4.1.2	Grondwater	7
4.2	Afwijkingen ten opzichte van de VKB protocollen.....	8
4.3	Analysestrategie	8
5	Resultaten Laboratoriumonderzoek	11
5.1	Toetsingscriteria	11
5.1.1	Grond	12
5.1.2	Grondwater	13
6	Conclusies en aanbevelingen.....	14

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
 Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties en toekomstige situatie
 Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
 Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
 Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
 Bijlage 6: Fotorapportage
 Bijlage 7: Rapportageformulier veldwerk
 Bijlage 8: Historisch onderzoek

	Paraaf	Datum
Auteur rapport: ing. R. Holleman		13 november 2009
Kwaliteitscontrole: ing. W.J.H. v.d. Heuvel		13 november 2009

Verzonden	Datum	Aantal
BraBoB BV	13 november 2009	3



1 INLEIDING

In opdracht van BraBoB BV heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Maarheezerdijk e.o. te Someren. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het onderzoek is het voornemen de locatie in te richten als golfterrein. Hierbij zal grond van de locatie worden afgevoerd. In dit kader moet een ontgrondingsvergunning worden aangevraagd waarvoor weer een verkennend bodemonderzoek moet worden uitgevoerd. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit, toegespitst op het ontgrondingsplan.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740: 2009 "Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek" en het memorandum ontgroningen van de provincie Noord-Brabant (1 juni 2009).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die er op is gericht om een indicatieve beoordeling te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het onderzoek is uitgevoerd in oktober-november 2009.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en -strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 VOORONDERZOEK

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in bijlage 8 en samengevat in paragraaf 2.2. De in paragraaf 2.1 t/m 2.4 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- historisch bodemonderzoek, Grontmij, 15 juli 2009;
- website www.watwaswaar.nl.

2.1 Locatiegegevens

De onderzochte locatie is gelegen aan de Maarheezerdijk e.o. en omgeving te Someren. De locatie bevindt zich volgens de coördinaten van het R.D. stelsel tussen $x = 174.1$ en $y = 377.1$ (noordzijde) en $x = 174.8$ en $y = 375.5$ (zuidzijde). De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende wegen:

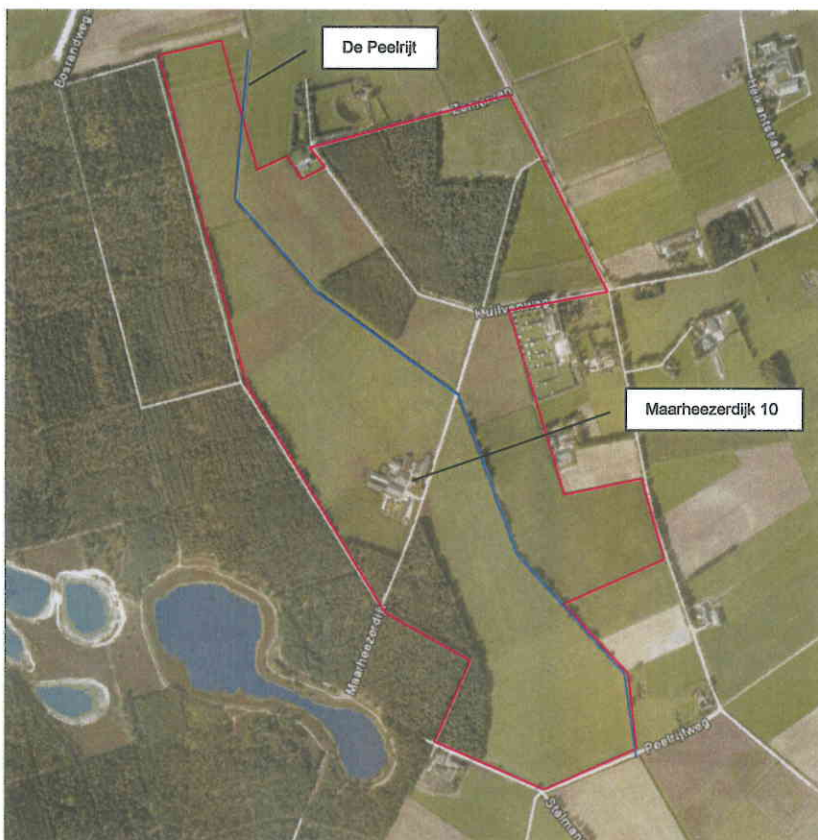
West: Bosrandweg

Noord: Zomerven

Oost: Kuilerstraat

Zuid: Peelrijtweg

De locatie maakt deel uit van het plan "De Heihorsten", een plan om van de omgeving een aantrekkelijk recreatief gebied te maken. Naast de initiatiefnemers zijn de gemeente Someren, het Waterschap, de Provincie Noord-Brabant en Staatsbosbeheer bij het project betrokken. Het oppervalk van het plangebied beslaat circa 85 hectare. Van deze oppervlakte is circa 13 hectare in gebruik als bos. Op dit deel vindt geen ontgronding plaats. Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt dan ook circa 72 hectare. Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavige locatie in gebruik als grasland of als bouwland (mais en bieten). Dwars door de onderzoekslocatie loopt het beekje "De Peelrijt". De beek is ontstaan bij de ontginning van de Somerense Heide. In onderstaande afbeelding is een luchtfoto van het plangebied opgenomen.



Binnen het plangebied is alleen bebouwing aanwezig aan de Maarheezerdijk 10. Op een topografische kaart uit 1979 wordt deze boerderij voor het eerst weergegeven. Omdat op dit perceel geen ontgronding plaatsvindt, zijn ter plaatse in het kader van onderhavig onderzoek geen werkzaamheden uitgevoerd. Op deze locatie zal in een later stadium bodemonderzoek worden verricht.

Tijdens de terreininspectie zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

2.2 Toekomstige inrichting

Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt een golfbaan aangelegd. Hierbij worden diverse waterpartijen aangelegd onder talud tot op een diepte van maximaal 20 m +NAP. De waterpartijen worden aangesloten op het beekje "De Peelrijt". De loop van "De Peelrijt" zal hierdoor gewijzigd worden. Het toekomstige maaiveld wordt geaccidenteerd aangelegd. Plaatselijk wordt het maaiveld met maximaal 1 meter verlaagd, terwijl elders het maaiveld wordt opgehoogd. Op de huidige locatie Maarheezerdijk 10 wordt een clubhuis gebouwd en worden 2 parkeerterrein aangelegd.

2.3 Historische informatie

Uit het historisch onderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie rond 1900 een heidegebied was. Later is het gebied ontgonnen en veranderd in landbouwgrond. Deze bestemming is tot voor kort niet significant gewijzigd. Van de onderzoekslocatie zijn geen bodembedreigende aspecten bekend. Het historisch onderzoek van Grontmij is opgenomen in bijlage 8.

2.4 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

In de directe nabijheid van de onderzoekslocatie zijn reeds diverse bodemonderzoeken verricht. Hieruit blijkt dat in de grond plaatselijk lichte overschrijdingen worden aangetroffen van zink en minerale olie. In het grondwater zijn nikkel en koper boven de interventiewaarden aangetroffen, chroom boven de tussenwaarde en zink en cadmium boven de streefwaarden zonder direct aanwijsbare oorzaak. Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Someren blijkt dat in het gebied sprake is van verhoogde achtergrondwaarden (zie § 2.4).

2.5 Achtergrondwaarden

Ter bepaling van de achtergrondwaarden is de gemeente Someren in vijf deelgebieden ingedeeld. Per deelgebied is een achtergrondwaarde vastgesteld bij welk gehalte vijftien procent van de waarnemingen beneden het betreffende gehalte blijft. Onderhavig perceel is gesitueerd in deelgebied Buitengebied (BG) met de navolgende lokale achtergrondgehalten:

Tabel 2.1 lokale achtergrondwaarden

Stof	bovengrond [0 - 0,5 m] 95-percentiel [mg/kgds]	ondergrond [0,5 - 2,0 m] 95-percentiel [mg/kgds]	grondwater 95-percentiel [µg/l]
humus	6,0	5,3	-
lutum	6,0	2,4	-
arsen	12	12	15*
cadmium	0,6*	0,56*	5**
chroom	12	12	13*
koper	22*	4	45*
kwik	0,14	0,14	0,09*
lood	42	12	30
nikkel	3,5	3,5	253***
zink	120*	41	640**
PAK	1,7*	0,3	-
EOX	0,4*	0,14	-
minerale olie	97*	35	-

*: > generieke achtergrondwaarde

**:>tussenwaarde

***:>interventiewaarde

Voor de overige parameters zijn (nog) geen lokale achtergrondwaarden vastgesteld.



2.6 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is uit gegevens van het regionaal geohydrologische informatiesysteem (regis) van TNO afgeleid. Deze opbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2.2 Geohydrologische bodemopbouw.

Diepte [m-mv]	Geohydrologische eenheid	Lithologie
0 - 21	Boxtel	zeer fijn tot matig grof, grindig zand. Plaatselijk komen leem en veenlagen voor
21 - 26	Sterksel	matig grof tot zeer grof, grindig zand

De maaiveldhoogte van het terrein varieert van 24.14 tot 25.25 m +NAP. Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noordwestelijke richting. De bossen in en naast het plangebied bevinden zich in een beschermd gebied waterhuishouding. Het uiterste noorden van de locatie bevindt zich in een attentiegebied.

Resumé

Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat op de locatie sprake is, of is geweest van activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen. In het algemeen kan worden gesteld dat er in de regio op lokaal niveau in het grondwater (sterk) verhoogde gehalten aan metalen kunnen voorkomen.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Hypothesestelling en onderzoeksstrategie

Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie als "onverdacht" gekwalificeerd ten aanzien van grond- en grondwaterverontreiniging. Hiermee wordt bedoeld dat er geen stoffen in gehalten boven de streefwaarden, lokale achtergrondwaarden of natuurlijke achtergrondwaarden vallen. Tevens is gesteld dat activiteiten op en in de omgeving van de onderzoekslocatie geen invloed hebben gehad op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Onderzoeksstrategie

Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie zoals beschreven in de NEN 5740 "Onderzoeksstrategie voor een grootschalig onverdachte locatie (ONV-GR)" gehanteerd met daarin geïntegreerd de voorschriften uit het "Memorandum ontgroningen" van de Provincie Noord-Brabant (1 juni 2009). De kernpunten van dit memorandum voor onderhavige situatie zijn:

- De onderzoeksinspanning beperkt zich tot de te ontgronden bodemlaag en de lagen erboven;
- Daar waar alleen ontgrond wordt boven de grondwaterspiegel, mag onderzoek naar de kwaliteit van het grondwater achterwege blijven.

Gelet op de voorgenomen ontgroning betekende dit dat ter plaatse van de terreindelen waar geen waterpartijen worden aangelegd, de bodem tot een diepte van 1 m-mv moest worden onderzocht. Het betreft hier circa 59 hectare. De kwaliteit van het grondwater is op dit deel van de locatie niet bepaald. Ter plaatse van de waterpartijen wordt maximaal tot 6 m-mv ontgrond. Het oppervlak van alle waterpartijen samen bedraagt circa 13 hectare. Aangezien de waterpartijen onder natuurlijk talud worden aangelegd zijn enerzijds op de diepste gedeelten boringen tot 6 m-mv geplaatst, terwijl in de meer ondiepere gedeelten de bodem tot 3 m-mv is onderzocht. Ter plaatse van de toekomstige waterpartijen zijn zowel grond als grondwater onderzocht.

3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740

De afwijkingen ten opzichte van het gestelde in de NEN 5740 zijn als volgt:

- Naar aanleiding van het "Memorandum ontgroningen" is tevens de grond dieper dan 2 m-mv onderzocht;
- Naar aanleiding van het "Memorandum ontgroningen" is niet op de gehele locatie de kwaliteit van het grondwater bepaald;
- Het gemeten humus- en lutumgehalte per te onderscheiden bodemtype in de bovengrond wordt representatief geacht voor vergelijkbare mengmonsters van het betreffende bodemtype in de bovengrond;
- Het gemeten humus- en lutumgehalte per te onderscheiden bodemtype in de ondergrond wordt representatief geacht voor vergelijkbare mengmonsters van het betreffende bodemtype in de ondergrond;
- Bij het samenstellen van de mengmonsters zijn niet alle monsters die zijn genomen opgemengd. De meest representatieve zijn opgemengd voor onderzoek in het laboratorium.

4 UITVOERING

4.1 Veldwerk

4.1.1 Grond

De boringen zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 3.2a, 13 maart 2007) conform VKB protocol 2001 (versie 3.1, 13 maart 2007) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De veldwerkzaamheden zijn door L. Verbeek, W.J.A. Henraath en W. Vogels (in opleiding) uitgevoerd in de periode van 12 tot en met 27 oktober 2009 (uitvoering boringen, plaatsing peilbuizen en bemonstering grond).

Samengevat zijn ten behoeve van het onderzoek de onderstaande werkzaamheden verricht:

Tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B70 t/m B92, B94 t/m B357	1,0	-
B04	3,0	1-2
B01 t/m B03, B05, B06, B08 t/m B15	ca. 3	ca. 2-3
B37 t/m B69, B93	3,0	-
B16 t/m B36	6,0	-

Opmerking: boornummer B07 is abusievelijk niet gebruikt

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van circa 6 m - mv uit matig fijn siltig zand dat met name in de toplaag humushoudend is. Veelal wordt op circa 2 en 4 m-mv een globaal 0,5 meter dikke leemlaag aangetroffen. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

4.1.2 Grondwater

Het bemonsteren van het grondwater is uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 3.2a, 13 maart 2007) conform VKB protocol 2002 (versie 3.2, 13 maart 2007) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De peilbuizen zijn na voldoende doorspoelen bemonsterd. In de navolgende tabel zijn de gegevens hiervan weergegeven:

Tabel 4.2 Peilbuisgegevens

peilbuisnummer	B01	B02	B03	B03-her
datum bemonstering	27-10-2009	27-10-2009	27-10-2009	3-11-2009
bemonsterd door	L. Verbeek	L. Verbeek	L. Verbeek	L. Verbeek
diepte grondwaterspiegel [m-mv]	2,20	1,60	1,80	1,85
filterstelling [m-mv]	2,60 - 3,60	2,35 - 3,35	2,50 - 3,50	2,50 - 3,50
toestroming	goed	goed	goed	goed
zuurgraad [pH]	5,1	4,9	4,7	4,6
elektrische geleidbaarheid [Ec, μ S/cm]	350	560	380	460
helderheid	helder	helder	helder	helder
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen	geen
drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag

peilbuisnummer	B04	B04-her	B05	B06
datum bemonstering	27-10-2009	3-11-2009	3-11-2009	3-11-2009
bemonsterd door	L. Verbeek	L. Verbeek	L. Verbeek	L. Verbeek
diepte grondwaterspiegel [m-mv]	1,00	1,10	1,90	1,40
filterstelling [m-mv]	1,00 - 2,00	1,00 - 2,00	2,30 - 3,30	2,40 - 3,40
toestroming	slecht	slecht	goed	goed
zuurgraad [pH]	5,6	4,9	4,7	5,5
elektrische geleidbaarheid [Ec, μ S/cm]	410	450	250	310
helderheid	troebel	troebel	helder	helder
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen	geen
drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag

peilbuisnummer	B08	B09	B10	B11
datum bemonstering	3-11-2009	3-11-2009	27-10-2009	27-10-2009
bemonsterd door	L. Verbeek	L. Verbeek	L. Verbeek	L. Verbeek
diepte grondwaterspiegel [m-mv]	1,70	1,70	1,70	1,50
filterstelling [m-mv]	2,10 - 3,10	2,30 - 3,30	2,20 - 3,20	2,25 - 3,25
toestroming	matig	goed	goed	goed
zuurgraad [pH]	6,0	4,7	5,6	5,4
elektrische geleidbaarheid [Ec, μ S/cm]	360	440	490	370
helderheid	helder	helder	helder	helder
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen	geen
drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag

peilbuisnummer	B12	B13	B14	B15
datum bemonstering	27-10-2009	3-11-2009	3-11-2009	3-11-2009
bemonsterd door	L. Verbeek	L. Verbeek	L. Verbeek	L. Verbeek
diepte grondwaterspiegel [m-mv]	1,95	1,70	1,10	2,30
filterstelling [m-mv]	2,45 - 3,45	2,25 - 3,25	2,40 - 3,40	2,90 - 3,90
toestroming	goed	matig	goed	goed
zuurgraad [pH]	5,7	5,4	5,4	4,2
elektrische geleidbaarheid [Ec, μ S/cm]	260	140	430	80
helderheid	helder	helder	helder	helder
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen	geen
drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag

4.2 Afwijkingen ten opzichte van de VKB protocollen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL SIKB 2001 en 2002.

4.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium de navolgende mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de mengmonsters verwerkt en is weergegeven op welke parameters de grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd.

Tabel 4.3 Analysestrategie

monster	compartiment	boring	diepte [m-mv]	analyseprogramma	
				Grond	Grondwater
MM01 (z,mh)	bovengrond	B16,B37,B38,B73,B74,B75, B76,B77,B78,B79	0,00 - 0,50	NEN5740 ¹ incl. lutum en organisch stof	
MM02 (z,mh)	bovengrond	B01,B17,B39,B80,B81,B82, B83,B84,B85,B86	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM03 (z,mh)	bovengrond	B40,B87,B88,B89,B90,B91, B92,B94,B95,B96	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM04 (z,mh)	bovengrond	B02,B101,B102,B103,B109, B110,B111,B116,B117,B93	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM05 (z,mh)	bovengrond	B118,B119,B123,B124,B125, B126,B128,B129,B130,B18	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM06 (z,mh)	bovengrond	B131,B132,B133,B134,B135, B136,B19,B20,B41,B42	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM07 (z)	ondergrond	B17,B37,B38,B73,B76,B77, B81,B83,B84,B85	0,50 - 1,20	NEN5740 incl. lutum en organisch	
MM08 (z)	ondergrond	B01,B16,B17,B38,B39	1,00 - 2,20	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM09 (z)	ondergrond	B102,B109,B110,B111,B117, B40,B89,B92,B94,B96	0,50 - 1,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM10 (z)	ondergrond	B02,B40,B93	1,00 - 2,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM11 (z)	ondergrond	B119,B123,B126,B129,B131, B132,B136,B18,B19,B20	0,50 - 1,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM12 (z)	ondergrond	B18,B19,B20,B41,B42	1,00 - 2,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM13 (z)	ondergrond	B16,B17,B18,B19,B20	2,80 - 5,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM14 (l)	ondergrond	B02,B17,B18,B19,B20,B24, B42	2,20 - 5,00	NEN5740 incl. lutum en organisch	
MM15 (z,mh)	bovengrond	B03,B04,B137,B138,B139, B140,B146,B21,B22,B45	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM16 (z,zh)	bovengrond	B100,B104,B105,B106,B107, B108,B97,B98,B99	0,00 - 0,50	NEN5740 incl. lutum en organisch	
MM17 (z,zh)	bovengrond	B112,B113,B114,B115,B120, B121,B122,B127	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM18 (z,zh)	bovengrond	B197,B198,B203,B204,B210, B211,B216,B217,B222	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM19 (z)	ondergrond	B04,B137,B138,B139,B140, B146,B22,B43,B44,B45	0,50 - 1,20	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM20 (z)	ondergrond	B104,B106,B108,B113,B115, B120,B121,B127,B97,B99	0,50 - 1,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM21 (z)	ondergrond	B03,B04,B21,B22,B43,B44, B45	1,50 - 3,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM22 (z)	ondergrond	B12,B191,B197,B204,B210, B211,B216,B222,B31,B65	0,50 - 1,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM23 (z,zh)	bovengrond	B12,B191,B196,B202,B209, B31,B32,B63,B64,B65	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM24 (z,zh)	bovengrond	B11,B189,B190,B194,B195, B200,B201,B208,B61,B62	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM25 (z,zh)	bovengrond	B188,B192,B193,B199,B205, B206,B207,B212,B213,B214	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM26 (z,mh)	bovengrond	B10,B218,B219,B220,B223, B224,B225,B28,B59,B60	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	

monster	compartiment	boring	diepte [m-mv]	analyseprogramma
MM27 (z,mh)	bovengrond	B09,B228,B229,B230,B233,B234,B235,B236,B237,B243	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM28 (l)	ondergrond	B11,B13,B28,B29,B30,B31,B62,B63,B65	2,00 - 3,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM29 (z)	ondergrond	B28,B29,B30,B31,B32	4,50 - 6,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM30 (z)	ondergrond	B11,B12,B30,B31,B32,B61,B62,B63,B64,B65	1,00 - 1,70	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM31 (z)	ondergrond	B09,B10,B13,B28,B29,B58,B59,B60	2,30 - 3,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM32 (z)	ondergrond	B188,B190,B192,B194,B199,B201,B205,B207,B212,B214	0,50 - 1,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM33 (z)	ondergrond	B218,B220,B223,B225,B228,B230,B233,B235,B237,B28	0,50 - 1,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM34 (z,mh)	bovengrond	B08,B240,B241,B242,B26,B27,B54,B55,B56,B57	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM35 (z,mh)	bovengrond	B256,B263,B264,B265,B273,B282,B283,B289,B295,B53	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM36 (z)	ondergrond	B240,B242,B26,B263,B265,B27,B282,B295,B55,B56	0,50 - 1,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM37 (z)	ondergrond	B08,B25,B26,B27,B53,B54,B55,B56,B57	1,00 - 1,70	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM38 (z,mh)	bovengrond	B310,B311,B312,B315,B316,B317,B320,B321,B322,B46	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM39 (z,mh)	bovengrond	B144,B145,B150,B151,B152,B156,B157,B158,B23,B47	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM40 (z,mh)	bovengrond	B164,B287,B288,B293,B294,B299,B300,B305,B306,B307	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM41 (z,mh)	bovengrond	B141,B142,B147,B148,B149,B153,B154,B155,B159,B160	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM42 (z,mh)	bovengrond	B05,B161,B162,B163,B165,B166,B167,B168,B169,B48	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM43 (z,mh)	bovengrond	B170,B173,B174,B175,B177,B178,B281,B49,B50,B51	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM44 (z,mh)	bovengrond	B171,B172,B176,B179,B181,B182,B184,B185,B186,B187	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM45 (z,mh)	bovengrond	B06,B301,B302,B303,B308,B309,B313,B314,B318,B319	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM46 (z,mh)	bovengrond	B284,B285,B290,B291,B292,B296,B297,B298,B304,B52	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM47 (z)	ondergrond	B284,B285,B291,B296,B298,B301,B303,B308,B314,B318	0,50 - 1,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM48 (z)	ondergrond	B141,B145,B148,B150,B152,B154,B156,B158,B159,B23	0,50 - 1,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM49 (z)	ondergrond	B288,B293,B299,B300,B306,B310,B312,B316,B320,B322	0,50 - 1,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM50 (z)	ondergrond	B174,B175,B178,B181,B183,B184,B281,B49,B50,B51	0,50 - 1,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM51 (z)	ondergrond	B161,B163,B166,B168,B169,B171,B173,B176,B179,B185	0,50 - 1,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM52 (z)	ondergrond	B25,B26,B27	3,00 - 5,70	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM53 (l)	ondergrond	B05,B06,B23,B47,B48,B49,B50,B51	2,00 - 2,60	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM54 (z)	ondergrond	B23	2,60 - 6,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM55 (z)	ondergrond	B06,B23,B46,B47,B48,B49,B50,B51,B52,B53	1,20 - 2,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM56 (z,mh)	bovengrond	B274,B275,B276,B277,B278,B279,B280,B286	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM57 (z,mh)	bovengrond	B257,B258,B259,B260,B266,B267,B268,B269,B270	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM58 (z,mh)	bovengrond	B247,B248,B253,B254,B255,B261,B262,B271,B272	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM59 (z,mh)	bovengrond	B238,B239,B244,B245,B246,B249,B250,B251,B252	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM60 (z)	ondergrond	B257,B258,B260,B267,B269,B274,B276,B278,B280,B286	0,50 - 1,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof
MM61 (z)	ondergrond	B238,B244,B246,B248,B249,	0,50 - 1,00	NEN5740 excl. lutum

monster	compartiment	boring	diepte [m-mv]	analyseprogramma	
		B251,B253,B255,B262,B271		en organisch stof	
MM62 (z,mh)	bovengrond	B33,B349,B350,B351,B353,B354,B355,B356,B357,B66	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM63 (z,mh)	bovengrond	B15,B34,B341,B342,B345,B346,B347,B352,B67	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM64 (z,mh)	bovengrond	B335,B336,B337,B338,B339,B340,B343,B344,B348,B35	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM65 (z,mh)	bovengrond	B328,B329,B330,B332,B333,B334,B69	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM66 (z,mh)	bovengrond	B14,B323,B324,B325,B326,B327,B331,B36,B68	0,00 - 0,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM67 (z)	ondergrond	B342,B343,B345,B347,B348,B350,B351,B353,B355,B357	0,50 - 1,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM68 (z)	ondergrond	B323,B325,B326,B328,B330,B332,B334,B335,B337,B339	0,50 - 1,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM69 (l)	ondergrond	B14,B36,B68,B69	2,00 - 3,50	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM70 (z)	ondergrond	B33,B34,B35,B36	4,00 - 6,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
MM71 (z)	ondergrond	B14,B15,B33,B34,B35,B36,B67,B68,B69	2,00 - 3,00	NEN5740 excl. lutum en organisch stof	
B01	grondwater	Peilbuis B01	2,60 - 3,60		NEN5740 ²
B02	grondwater	Peilbuis B02	2,35 - 3,35		NEN5740
B03	grondwater	Peilbuis B03	2,50 - 3,50		NEN5740,
B03-herb.	grondwater				zware metalen
B04	grondwater	Peilbuis B04	1,00 - 2,00		NEN5740,
B04-herb.	grondwater				zware metalen
B05	grondwater	Peilbuis B05	2,30 - 3,30		NEN5740
B06	grondwater	Peilbuis B06	2,40 - 3,40		NEN5740
B08	grondwater	Peilbuis B08	2,10 - 3,10		NEN5740
B09	grondwater	Peilbuis B09	2,30 - 3,30		NEN5740
B10	grondwater	Peilbuis B10	2,20 - 3,20		NEN5740
B11	grondwater	Peilbuis B11	2,25 - 3,25		NEN5740
B12	grondwater	Peilbuis B12	2,45 - 3,45		NEN5740
B13	grondwater	Peilbuis B13	2,25 - 3,25		NEN5740
B14	grondwater	Peilbuis B14	2,40 - 3,40		NEN5740
B15	grondwater	Peilbuis B15	2,90 - 3,90		NEN5740

¹ NEN grond	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), PAK, PCB, minerale olie, droge stofgehalte
² NEN grondwater	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI)
(z)	bodemtype zand
(z,mh)	bodemtype zand, matig humeus
(z,zh)	bodemtype zand, zwak humeus
(l)	bodemtype leem

De grondmengmonsters en de grondwatermonsters zijn in het laboratorium van Alcontrol B.V. te Hoogvliet (door de RvA erkend) geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000.

5 RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, worden de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (de zogenaamde referentiewaarden) en, indien vastgesteld, aan de lokale achtergrondwaarden. Om een indicatie van de mogelijkheden tot hergebruik van de eventueel bij de bouw vrijkomende grond vast te stellen zijn de resultaten getoetst aan de kwaliteitsnormen zoals opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit.

Referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering 2009 (VROM, april 2009), die een onderdeel vormt van de Wbb.

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde (generieke) achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	= waarde voor een schone, multifunctionele bodem
tussenwaarde of T-waarde	= toetsingswaarde voor (nader) onderzoek ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	= interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <math><2\mu\text{m}</math>) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennd) bodemonderzoek locatiespecifieke referentiewaarden dienen te worden berekend.

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde/streefwaarde en tussenwaarde
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de tussen- en interventiewaarde
- sterk verhoogd gehalte: gehalte gelijk of hoger dan de interventiewaarde.

Besluit bodemkwaliteit

Sinds 1 juli 2008 is Besluit bodemkwaliteit van toepassing voor het toepassen van baggerspecie en grond op landbodems. In het besluit zijn regels opgenomen voor het hergebruik van partijen grond.

5.1.1 Grond

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5. In de onderstaande tabel zijn de aangetroffen overschrijdingen samengevat. Daarnaast zijn in deze tabel de resultaten opgenomen van de indicatieve toetsing aan de normen uit de Regeling bodemkwaliteit.

Tabel 5.1 Verhoogde parameters grond

Grond(meng)monster (diepte cm-mv, bodemtype)	> generieke achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde	indicatieve toetsing Regeling Bodemkwaliteit (grond, toepassen op landbodem)
Bovengrond				
MM04 (0-50: zand)	cadmium [#]	-	-	Achtergrondwaarde
MM05 (0-50: zand)	cadmium [#]	-	-	Achtergrondwaarde
MM06 (0-50: zand)	cadmium [#]	-	-	Achtergrondwaarde
MM16 (0-50: zand)	cadmium [#]	-	-	Achtergrondwaarde
MM23 (0-50: zand)	cadmium [#]	-	-	Achtergrondwaarde
MM24 (0-50: zand)	cadmium [#]	-	-	Achtergrondwaarde
MM26 (0-50: zand)	cadmium [#] , som PCB	-	-	Industrie
MM34 (0-50: zand)	cadmium [#]	-	-	Achtergrondwaarde
MM35 (0-50: zand)	cadmium [#]	-	-	Achtergrondwaarde
MM39 (0-50: zand)	nikkel	-	-	Achtergrondwaarde
MM41 (0-50: zand)	cadmium [#]	-	-	Achtergrondwaarde
MM45 (0-50: zand)	cadmium [#]	-	-	Achtergrondwaarde
MM46 (0-50: zand)	cadmium [#]	-	-	Achtergrondwaarde
MM56 (0-50: zand)	cadmium [#]	-	-	Achtergrondwaarde
MM57 (0-50: zand)	cadmium [#]	-	-	Achtergrondwaarde
MM58 (0-50: zand)	cadmium [#]	-	-	Achtergrondwaarde
MM59 (0-50: zand)	cadmium [#]	-	-	Achtergrondwaarde
MM64 (0-50: zand)	cadmium [#]	-	-	Achtergrondwaarde
MM65 (0-50: zand)	cadmium [#] , koper, zink [#]	-	-	Industrie
MM66 (0-50: zand)	cadmium [#] , minerale olie [#]	-	-	Industrie
Ondergrond				
MM28 (200-300: leem)	kobalt, nikkel	-	-	Achtergrondwaarde
MM53 (200-260: leem)	kobalt, nikkel	-	-	Achtergrondwaarde

- geen overschrijding gemeten

overschrijdt lokale achtergrondwaarde niet

Bovengrond (0-0,5 m-mv)

De boven de generieke achtergrondwaarde marginaal verhoogde gehalten cadmium overschrijden de lokale achtergrondwaarde niet. In de bovengrond zijn plaatselijk som PCB, nikkel, koper en minerale olie licht verhoogd aangetroffen. Voor som PCB is geen lokale achtergrondwaarde opgesteld. Het gehalte minerale olie overschrijdt de lokale achtergrondwaarde niet. De gehalten nikkel en koper overschrijden wel de lokale achtergrondwaarden. Samenvattend blijkt dat in 3 van de 35 mengmonsters overschrijdingen van de generieke én lokale achtergrondwaarden zijn aangetoond.

Ondergrond (0,5-6,0 m-mv)

In de ondergrond zijn alleen plaatselijk in de leem licht verhoogde gehalten kobalt en nikkel aangetoond. Voor kobalt is geen lokale achtergrondwaarde opgesteld. De gehalten nikkel overschrijden tevens de lokale achtergrondwaarde. In de zandige ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. Samenvattend blijkt dat in 2 van de 36 mengmonsters overschrijdingen van de generieke én lokale achtergrondwaarden zijn aangetoond.

Het aangetroffen beeld komt overeen met de bodemonderzoeken die eerder in de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn uitgevoerd.

Indicatieve toetsing Regeling bodemkwaliteit

Alleen plaatselijk is sprake van klasse 'industrie' in de bovengrond. Alle overige geanalyseerde mengmonsters voldoen aan de klasse 'Achtergrondwaarde'.

5.1.2 Grondwater

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5. In het grondwater zijn de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 5.2 Verhoogde parameters grondwater

Grondwatermonster	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
B01	koper [#] , nikkel [#] , zink [#]	-	-
B02	barium	-	-
B03	cadmium [#] , zink [#]	-	kobalt, nikkel
B03-herbemonstering	cadmium [#] , zink [#]	-	kobalt
B04	barium, zink [#] , naftaleen [□]	koper	-
B04-herbemonstering	barium	koper	-
B05	barium	koper	-
B06	-	-	-
B08	barium, nikkel [#]	-	-
B09	cadmium [#] , zink [#]	kobalt	nikkel [#]
B10	barium, koper [#]	-	-
B11	barium	-	-
B12	naftaleen [□]	-	-
B13	-	-	-
B14	barium	-	-
B15	barium	-	-

[#] overschrijdt lokale achtergrondwaarde niet

[□] moet als een overschrijding van de streefwaarde worden beschouwd in verband met een verhoogde rapportagegrens welke niet voldoet aan de AS3000 rapportagegrens.

In het grondwater zijn diverse zware metalen verhoogd aangetroffen. De verhogingen worden in 2 herbemonsterde peilbuizen bevestigd. De verhoogd gemeten gehalten cadmium, nikkel, zink en vermoedelijk barium overschrijden over het algemeen niet de lokale achtergrondwaarden. Plaatselijk is koper in gehalten juist boven de tussenwaarde en daarmee tevens juist boven de lokale achtergrondwaarde gemeten. Kobalt is aangetroffen in gehalten tot boven de interventiewaarde. Voor kobalt is nog geen lokale achtergrondwaarde beschikbaar. Gezien het feit dat in deze regio veelvuldig zware metalen verhoogd worden aangetroffen en daarnaast geen antropogene bron beschikbaar is, kan deze overschrijdingen waarschijnlijk eveneens worden toegeschreven aan verhoogde achtergrondgehalten. Tijdens eerder uitgevoerde bodemonderzoeken in de directe nabijheid van de onderzoekslocatie, werden overigens ook al nikkel en koper in gehalten tot boven de interventiewaarde aangetroffen.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van BraBoB BV heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Maarheezerdijk e.o. te Someren.

Aanleiding voor het onderzoek is het voornemen de locatie in te richten als golfterrein. Hierbij zal grond van de locatie worden afgevoerd. In dit kader moet een ontgrondingsvergunning worden aangevraagd waarvoor weer een verkennend bodemonderzoek moet worden uitgevoerd. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit, toegespitst op het ontgrondingsplan.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740: 2009 "Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek" en het memorandum ontgrondingen van de provincie Noord-Brabant (1 juni 2009).

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de onderzoeksstrategie heeft geleid.

In onderstaande tabel zijn de resultaten weergegeven van de monsters die zowel de generieke als de lokale achtergrondwaarden overschrijden:

Tabel 6.1 Aangetoonde overschrijdingen van zowel generieke toetsingswaarden als lokale achtergrondwaarden

Medium	Verontreinigingen	
	Parameter	Gehalte
<i>Bovengrond</i>		
MM26 (0-50: zand)	som PCB ¹	> achtergrondwaarde
MM39 (0-50: zand)	nikkel	> achtergrondwaarde
MM65 (0-50: zand)	koper	> achtergrondwaarde
<i>Ondergrond</i>		
MM28 (200-300: leem)	kobalt ¹ , nikkel	> achtergrondwaarde
MM53 (200-260: leem)	kobalt ¹ , nikkel	> achtergrondwaarde
<i>Grondwater</i>		
B03	kobalt ¹ , nikkel	> interventiewaarde
B03-herbemonstering	kobalt ¹	> interventiewaarde
B04	koper	> tussenwaarde
B04-herbemonstering	koper	> tussenwaarde
B05	koper	> tussenwaarde
B09	kobalt ¹	> tussenwaarde

¹ geen lokale achtergrondwaarde beschikbaar

Bovengrond (0-0,5 m-mv)

Op een substantieel deel van de locatie is cadmium marginaal boven de generieke achtergrondwaarde verhoogd aangetroffen. Deze verhoogde gehalten overschrijden de lokale achtergrondwaarde echter niet. In de bovengrond zijn som PCB, nikkel, koper en minerale olie alleen plaatselijk licht verhoogd aangetroffen. Voor som PCB is geen lokale achtergrondwaarde opgesteld. Het gehalte minerale olie overschrijdt de lokale achtergrondwaarde niet. De gehalten nikkel en koper overschrijden tevens de lokale achtergrondwaarden. Samenvattend blijkt dat in 3 van de 35 mengmonsters overschrijdingen van de generieke én lokale achtergrondwaarden zijn aangetoond.

Ondergrond (0,5-6,0 m-mv)

In de ondergrond zijn alleen plaatselijk in de leem licht verhoogde gehalten kobalt en nikkel aangetoond. Voor kobalt is geen lokale achtergrondwaarde opgesteld. De gehalten nikkel overschrijden tevens de lokale achtergrondwaarde. In de zandige ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. Samenvattend blijkt dat in 2 van de 36 mengmonsters overschrijdingen van de generieke én lokale achtergrondwaarden zijn aangetoond.

Grondwater

In het grondwater zijn diverse zware metalen verhoogd aangetroffen. De verhogingen worden in 2 herbemonsterde peilbuizen bevestigd. De verhoogd gemeten gehalten cadmium, nikkel, zink en vermoedelijk barium overschrijden over het algemeen niet de lokale achtergrondwaarden. Plaatselijk is koper in gehalten juist boven de tussenwaarde en daarmee tevens juist boven de lokale achtergrondwaarde gemeten. Kobalt is aangetroffen in gehalten tot boven de interventiewaarde. Voor kobalt is nog geen lokale achtergrondwaarde beschikbaar. Gezien het feit dat in deze regio veelvuldig zware metalen verhoogd worden aangetroffen en daarnaast geen antropogene bron beschikbaar is, kan deze overschrijdingen waarschijnlijk eveneens worden toegeschreven aan verhoogde achtergrondgehalten.

Daar zware metalen in het grondwater en som PCB en zware metalen in de grond de desbetreffende generieke streef/achtergrondwaarden én lokale achtergrondwaarden overschrijden dient de onderzoekshypothese 'onverdacht' formeel gezien te worden verworpen.

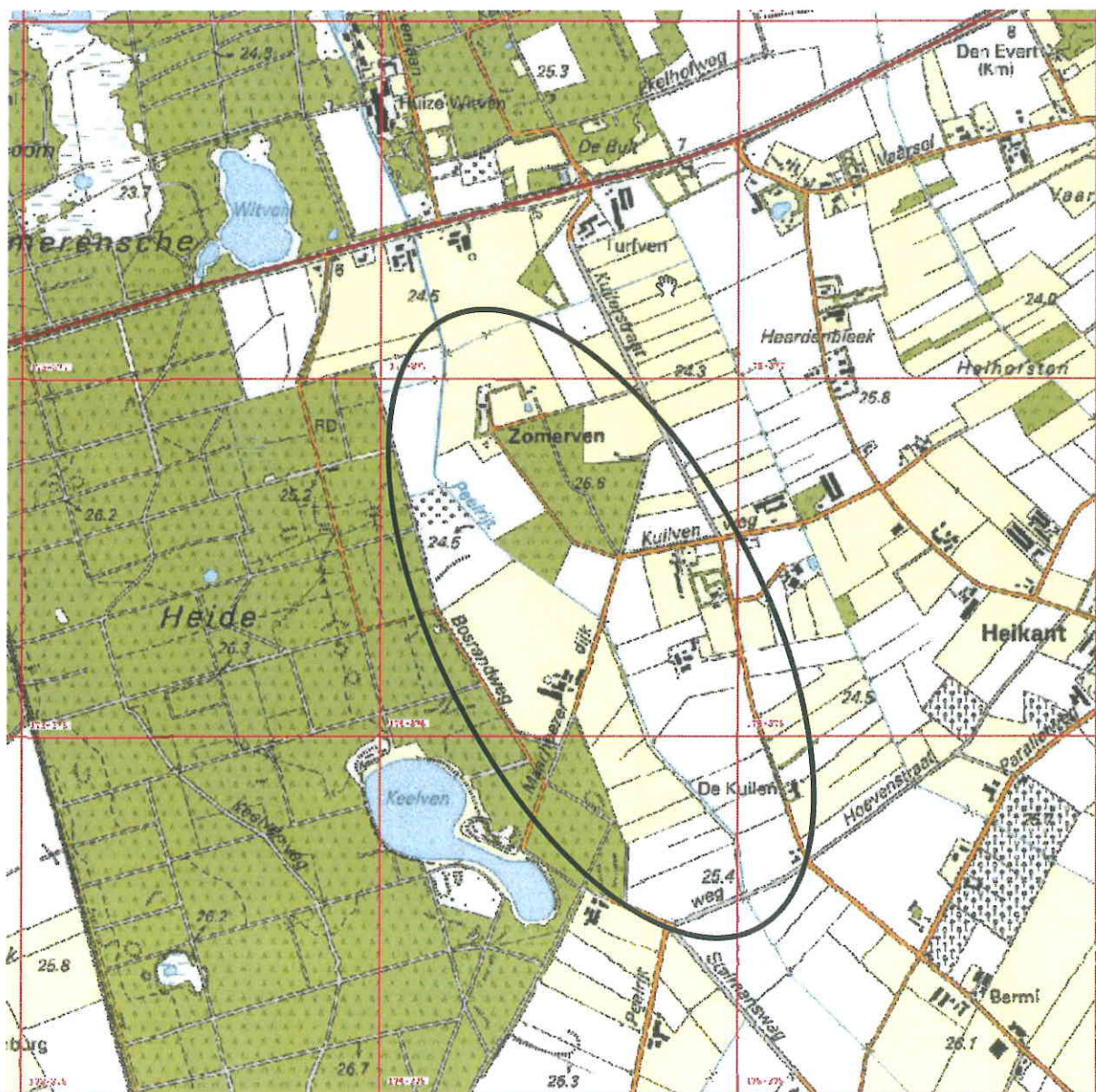
Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Gezien de aard en mate van de aangetroffen verontreiniging, is nader onderzoek niet noodzakelijk. Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande aanleg van de golfbaan en het verkrijgen van een ontgrondingsvergunning. De provincie Noord-Brabant is in het kader van de ontgrondingsvergunning het bevoegd gezag.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

Indicatieve toetsing Regeling bodemkwaliteit

Om een eerste indruk te krijgen van de hergebruikmogelijkheden van eventueel op de locatie vrijkomende grond is het Besluit Bodemkwaliteit aan de orde. Hiertoe zijn de analyseresultaten vergeleken met de kwaliteitsnormen zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. Hieruit blijkt dat de grond op de locatie voor het overgrote deel voldoet aan de achtergrondwaarden. In een enkel geval is sprake van klasse 'industrie'. Opgemerkt wordt dat een verkennend bodemonderzoek niet kan worden gebruikt voor het bepalen van de kwaliteit van een partij vrijkomende grond. Hiertoe dient een partijkeuring uitgevoerd te worden. De toetsing heeft derhalve een indicatief karakter. Afhankelijk van de bestemming en toepassing kan bij de afvoer van de grond om een partijkeuring worden gevraagd.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



postbus 38 5688 ZG Oirschot
tel 0499-578520 fax 0499-578573

Locatie aan de Maarheezerdijk eo te Someren

Ligging onderzochte locatie

getekend : RHo

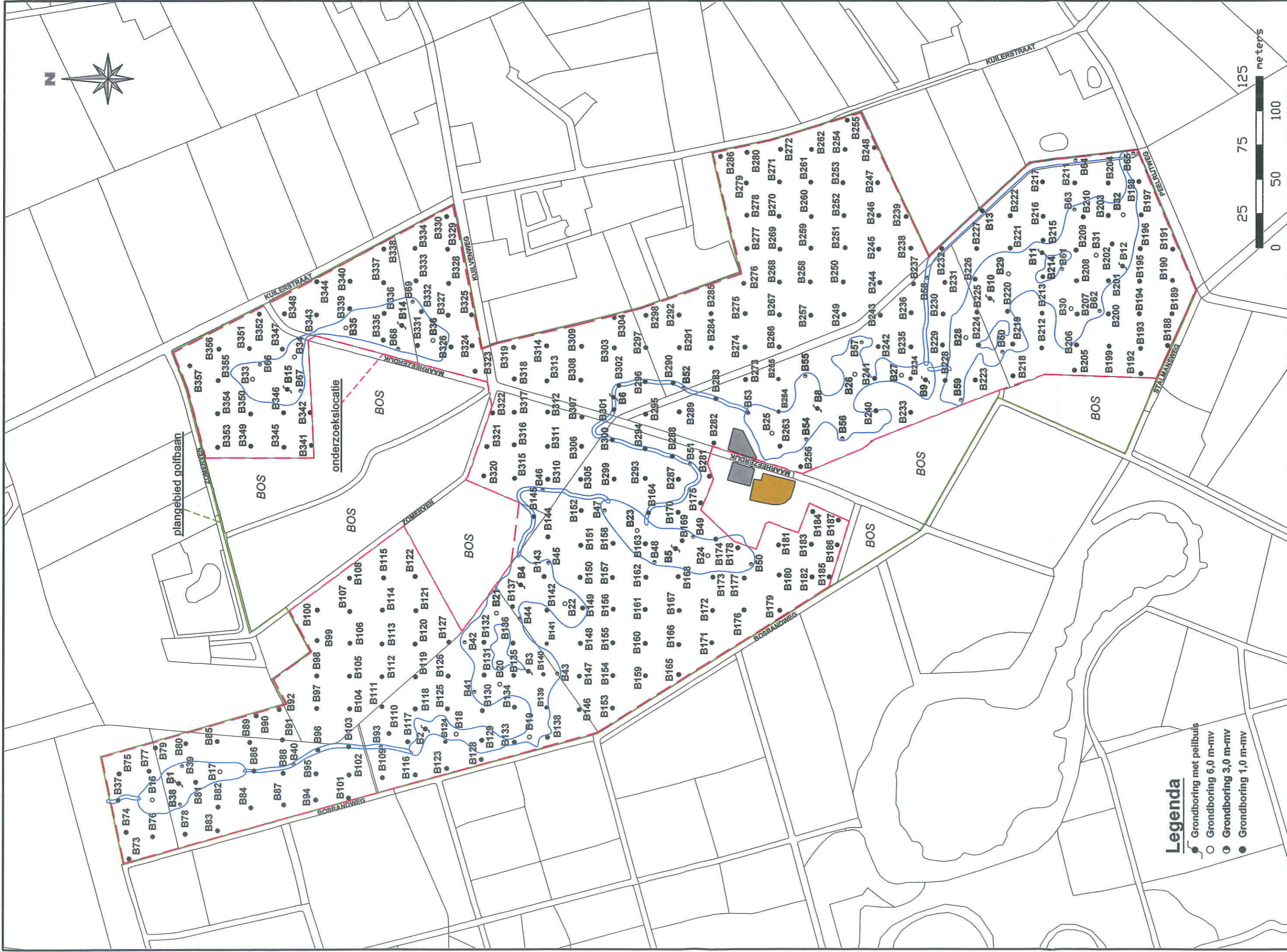
schaal : 1 : nvt

datum : 09-10-09

gewijzigd : --

werkno : 63094

Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties en toekomstige situatie



Legenda

- Grondboring met peilbuis
- Grondboring 6,0 m-mv
- Grondboring 3,0 m-mv
- Grondboring 1,0 m-mv

Situatietekening
onderzoekslocatie

Project
Verkennd bodemonderzoek voor
aanleg golfbaan te Someren

projectnummer: **63094**

bijlage: **2**

getekend: SHA
de datum: 28-10-2009
projectleider: RHO
formaat: a3
schaal: 1 : 2500



Lankelma Geotechniek Zuid BV
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel. 0499-578520
Fax. 0499-578573
info@lankelma-zuid.nl
www.lankelma-zuid.nl



**Toekomstige
situatie**

Project
**Aan te leggen golfterrein
Maarheerzwaardijk e.o. te Someren**

projectnummer: **63094**

bijlage: **2**

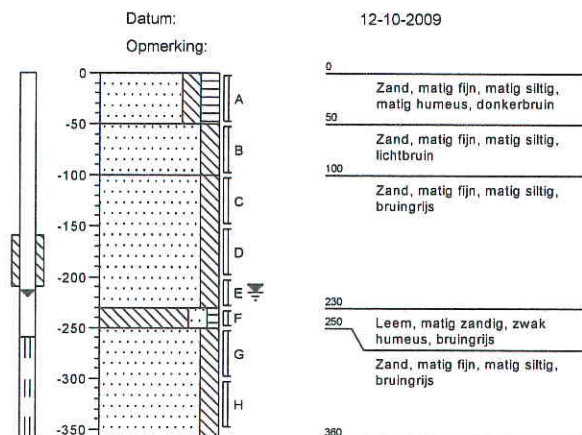
getekend: **SHA**
de datum: **10-11-2009**
projectleider: **RHO**
formaat: **a3**
schaal: **1 : 5000**



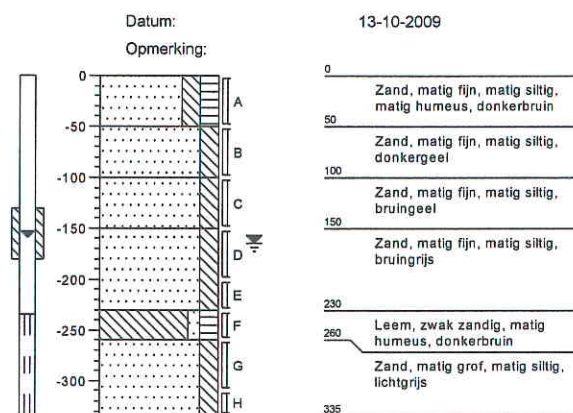
LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEÏNTEGREERDE EN FUNDINGSTECHNIEK
Lankelma Geotechniek Zuid BV
Postbus 38
5668 ZG Oirschot
T e l . 0499-578520
F a x . 0499-578573
info@lankelma-zuid.nl
www.lankelma-zuid.nl

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

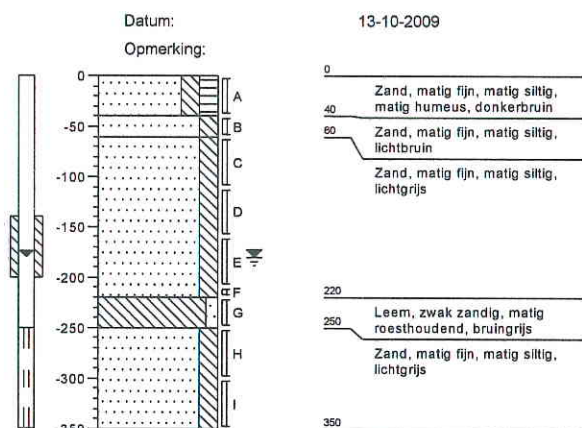
B01



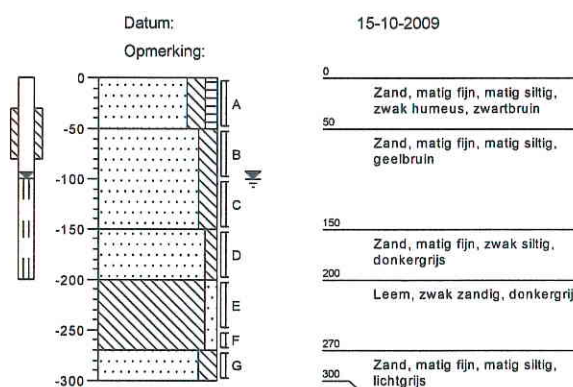
B02



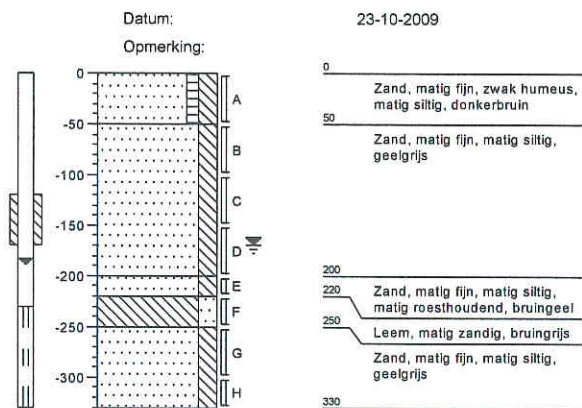
B03



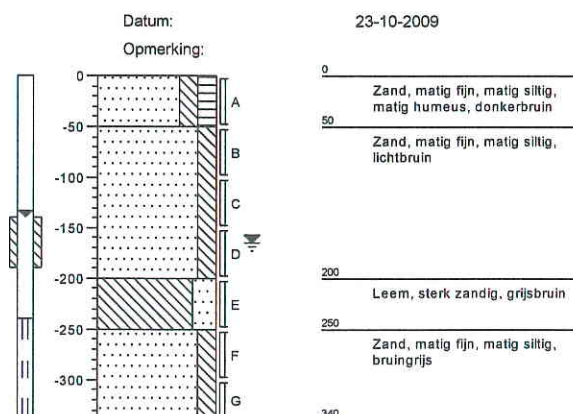
B04



B05



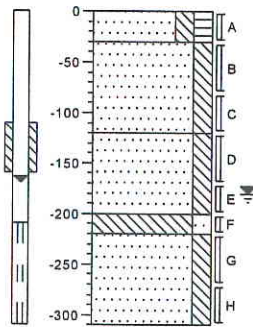
B06



B08

Datum:
Opmerking:

22-10-2009

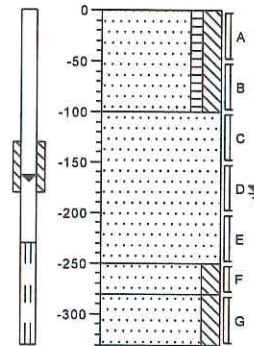


0	
30	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin
	Zand, matig fijn, matig siltig, geelgrijs
120	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs
200	
220	Leem, matig zandig, bruin-grijs
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs
310	

B09

Datum:
Opmerking:

21-10-2009

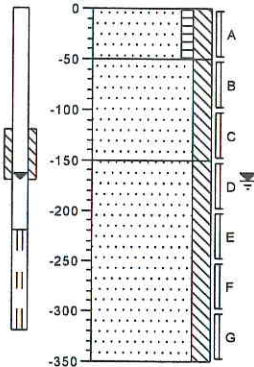


0	Zand, matig fijn, zwak humeus, matig siltig, donkerbruin
100	Zand, matig fijn, grijsgeel
250	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel
280	Zand, matig fijn, matig siltig, donkergrijs
330	

B10

Datum:
Opmerking:

20-10-2009

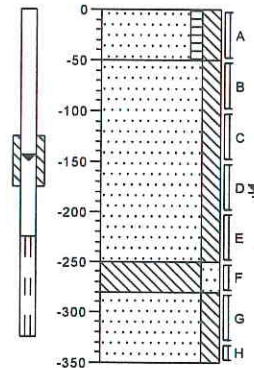


0	Zand, matig fijn, zwak humeus, matig siltig, donkerbruin
50	Zand, matig fijn, matig siltig, bruin-grijs
150	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs
350	

B11

Datum:
Opmerking:

20-10-2009

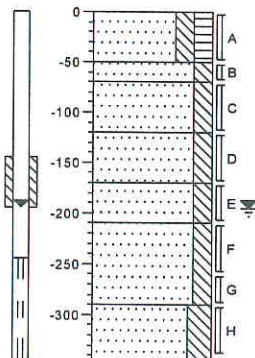


0	Zand, matig fijn, zwak humeus, matig siltig, donkerbruin
50	Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbruin
250	Leem, matig zandig, donkergrijs
280	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs
350	

B12

Datum:
Opmerking:

19-10-2009

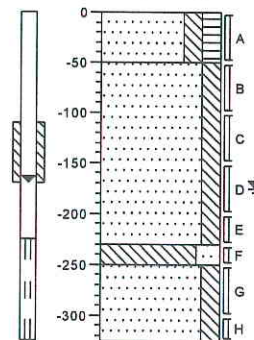


0	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin
50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, oranje-grijs
70	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, grijsgeel
120	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs
170	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
210	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs
290	Zand, matig fijn, sterk siltig, lichtgrijs
345	

B13

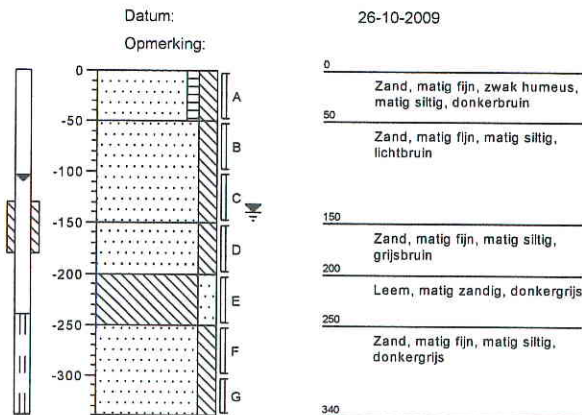
Datum:
Opmerking:

21-10-2009

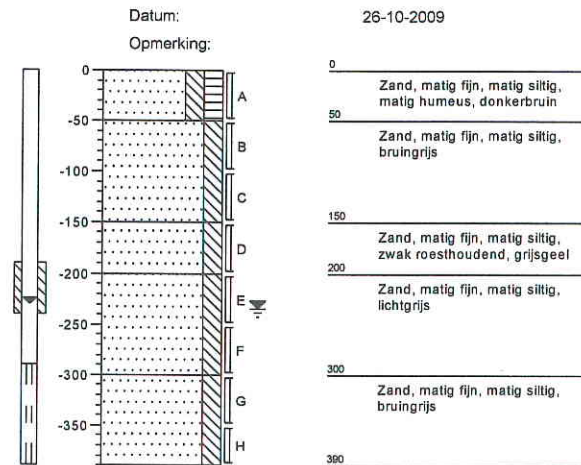


0	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin
50	Zand, matig fijn, matig siltig, grijsgeel
230	Leem, sterk zandig, bruin-grijs
250	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs
325	

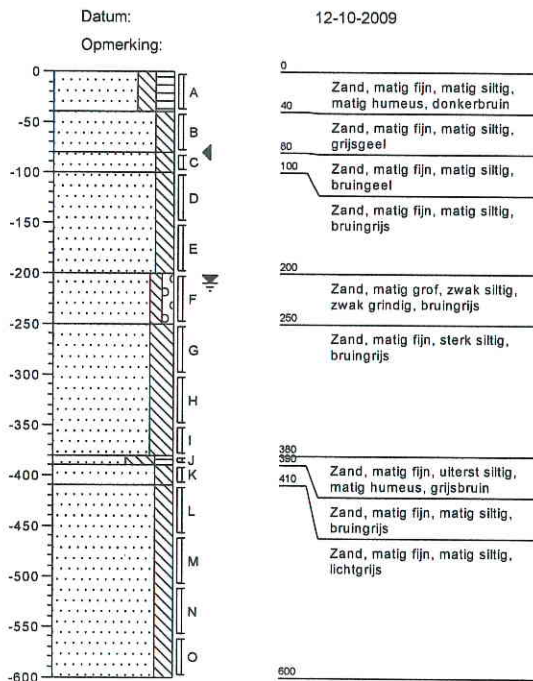
B14



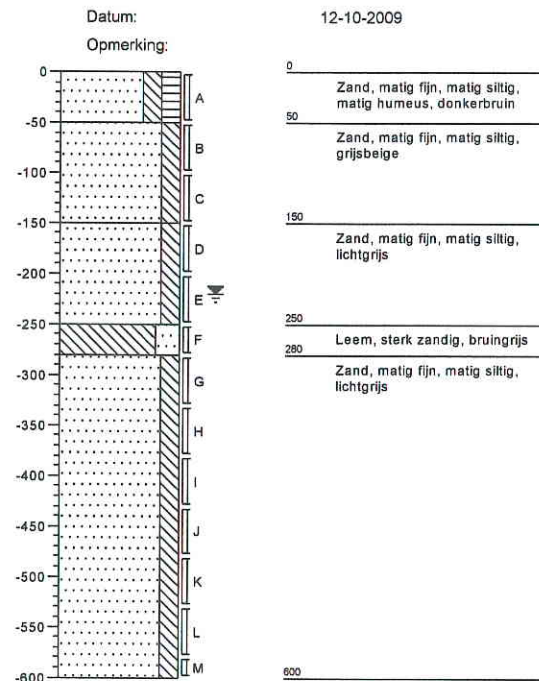
B15



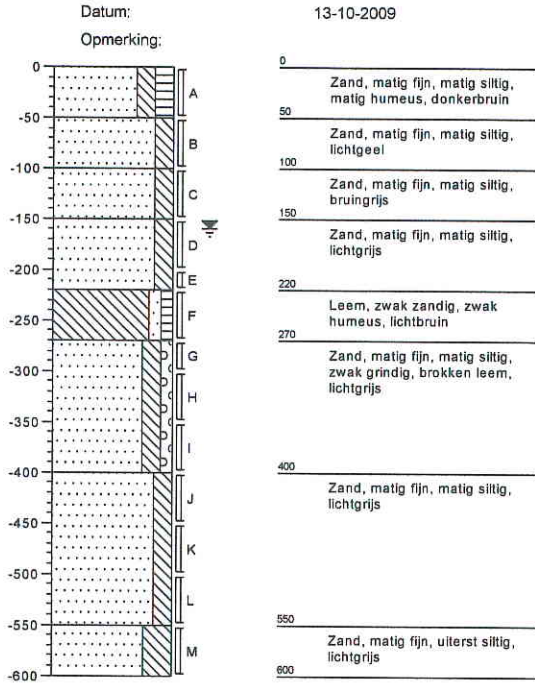
B16



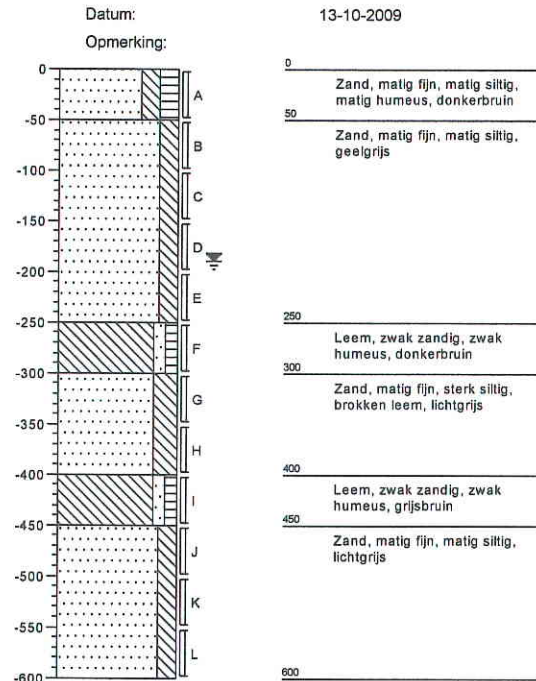
B17



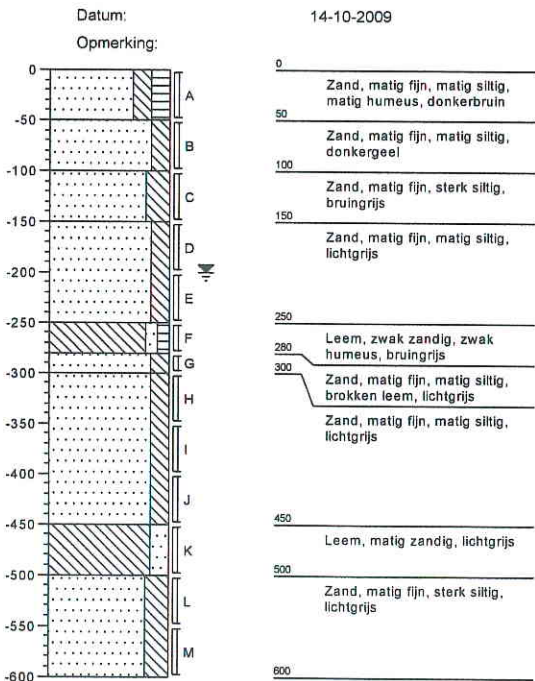
B18



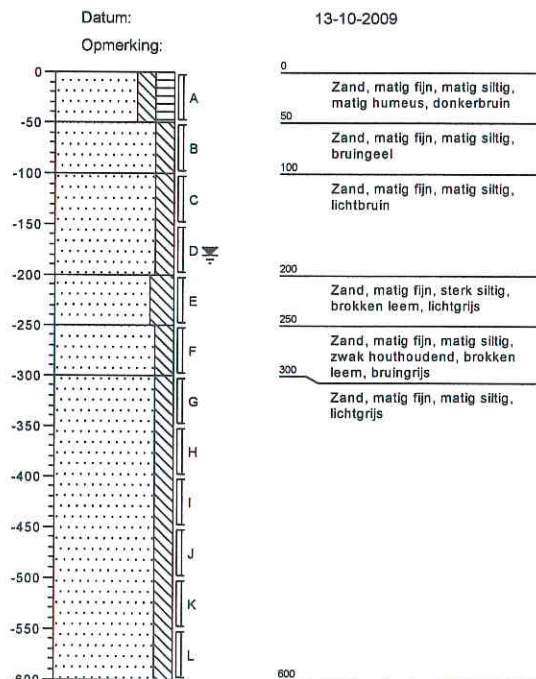
B19



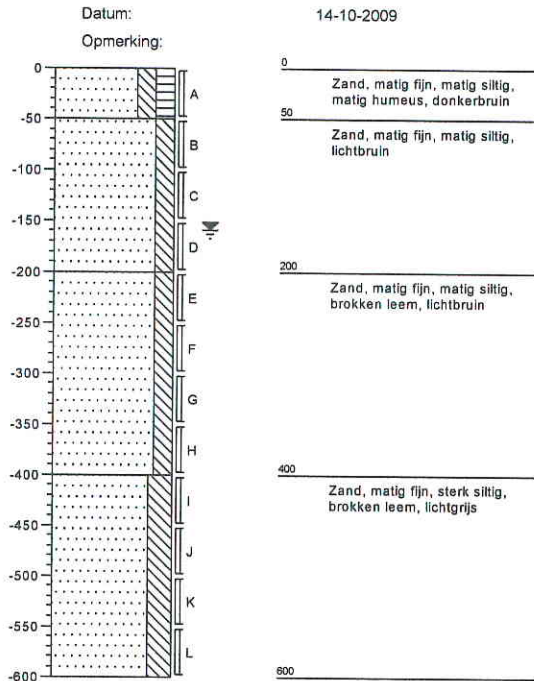
B20



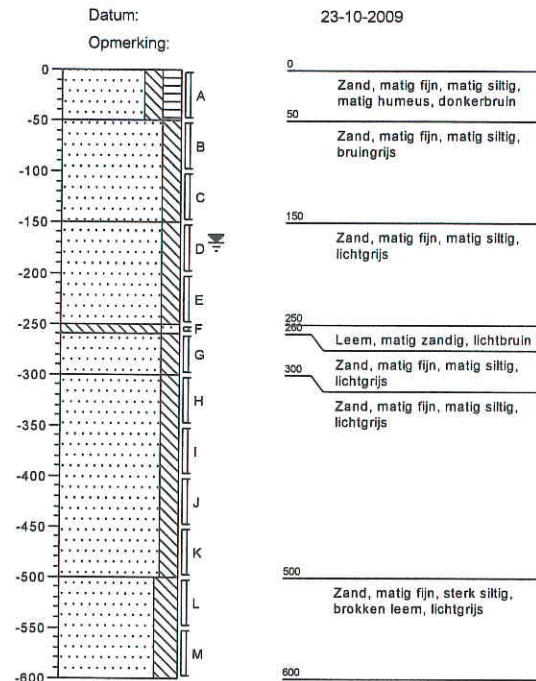
B21



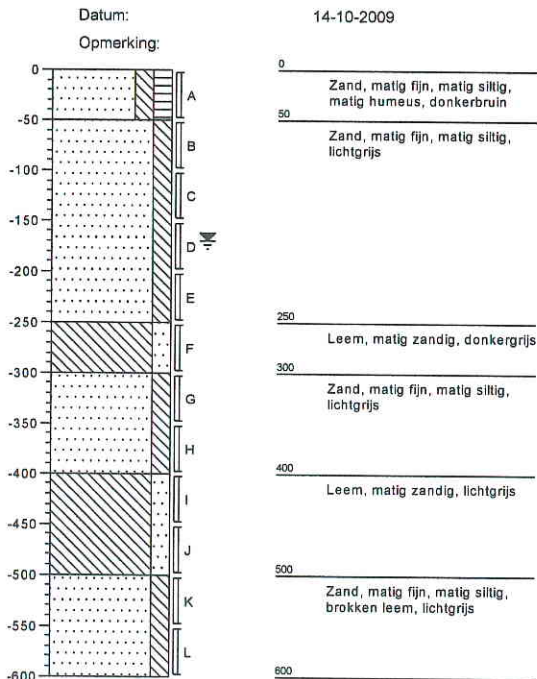
B22



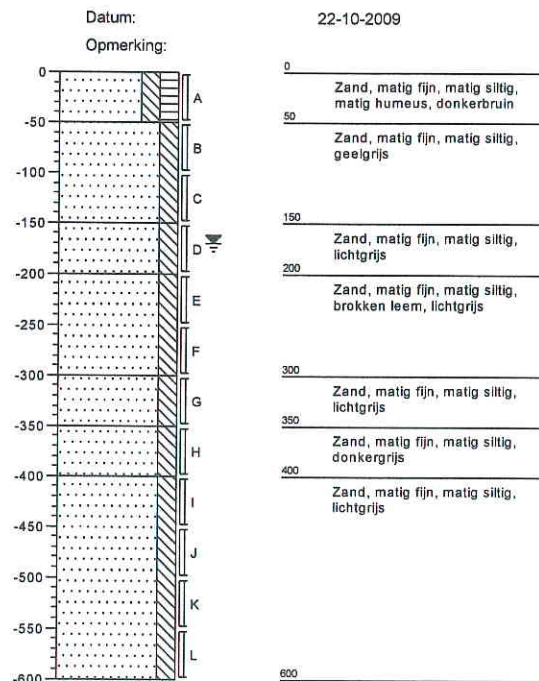
B23



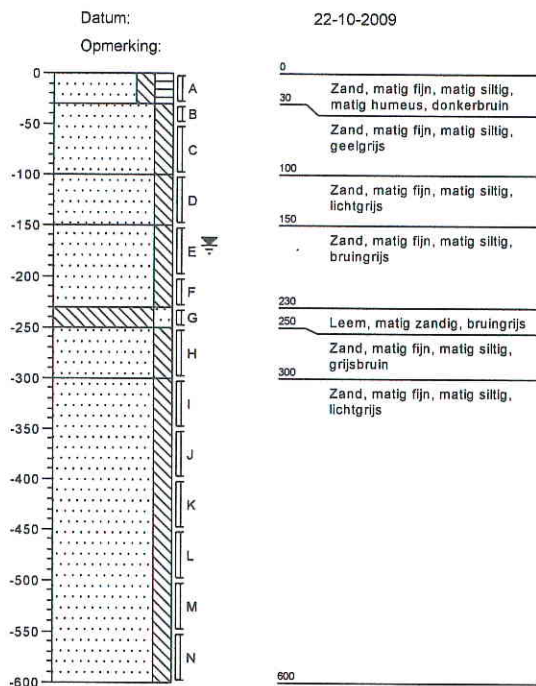
B24



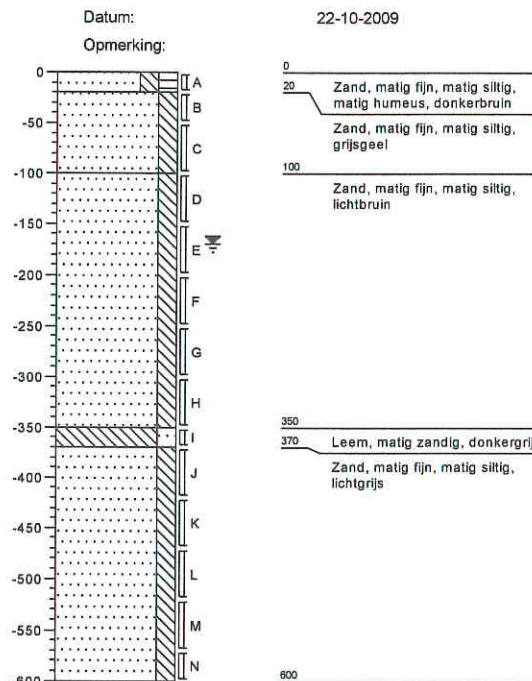
B25



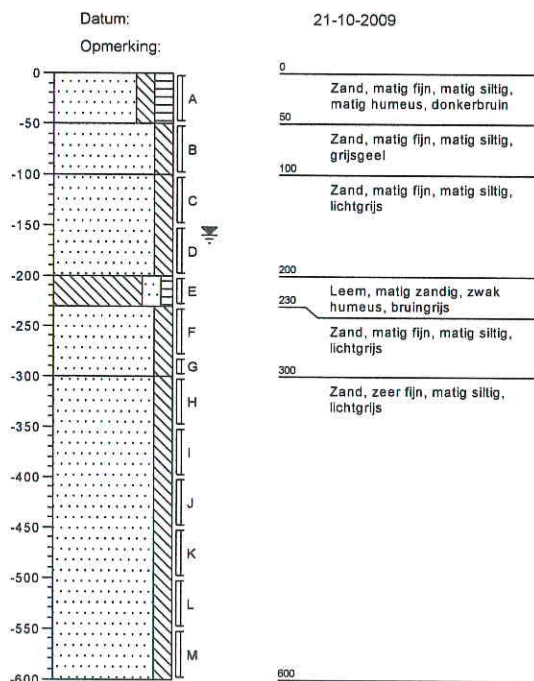
B26



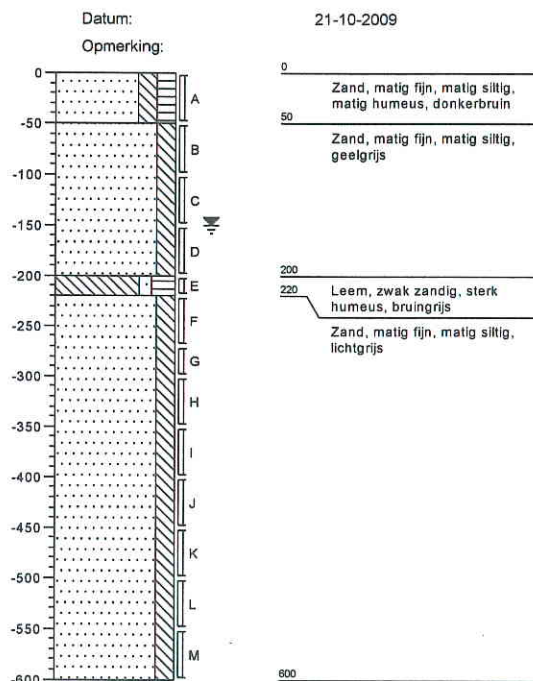
B27



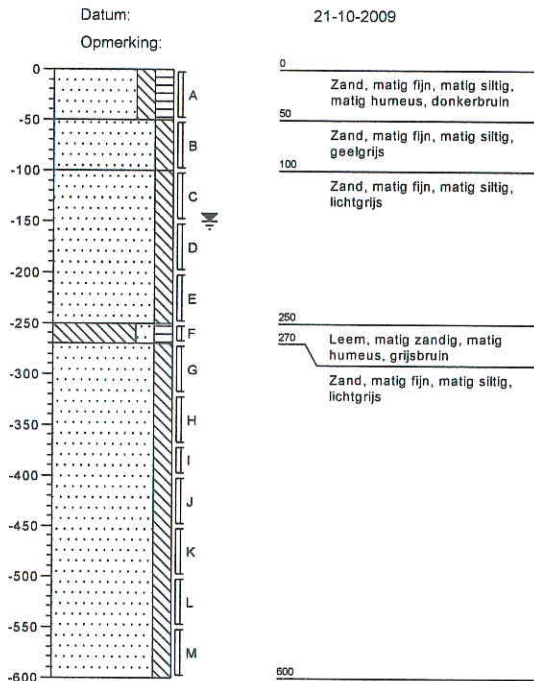
B28



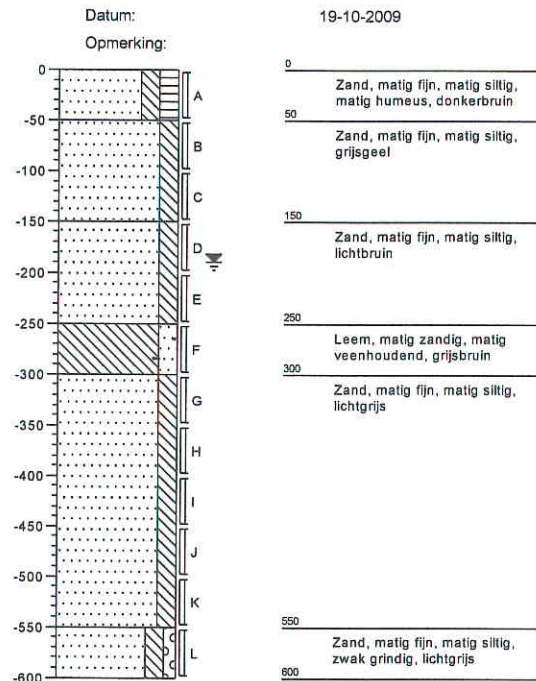
B29



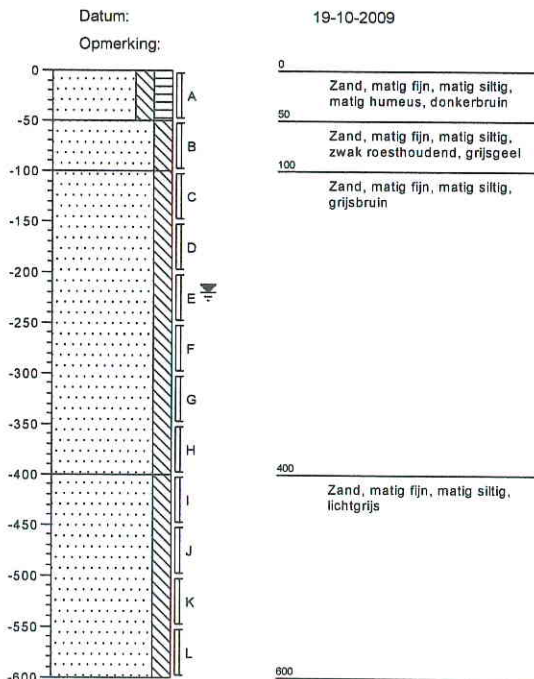
B30



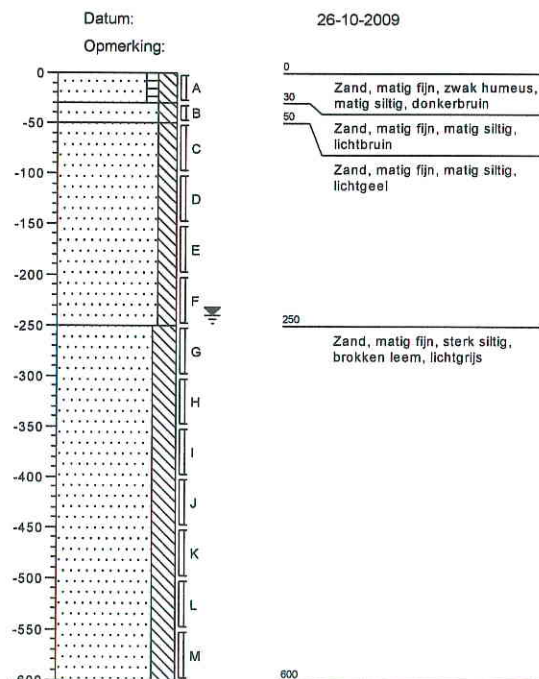
B31



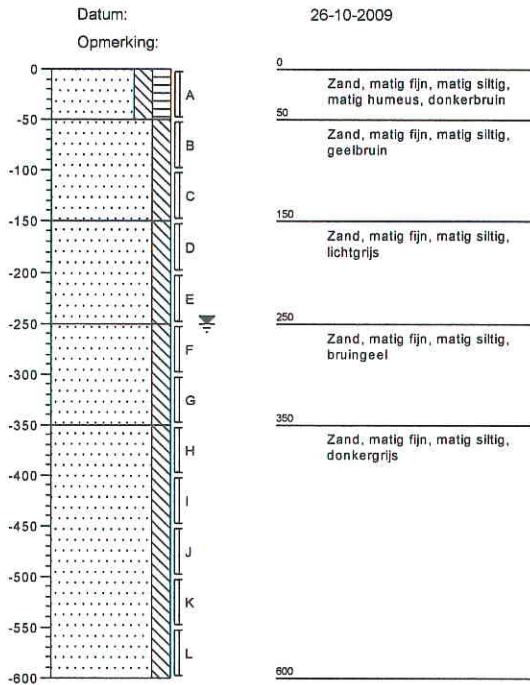
B32



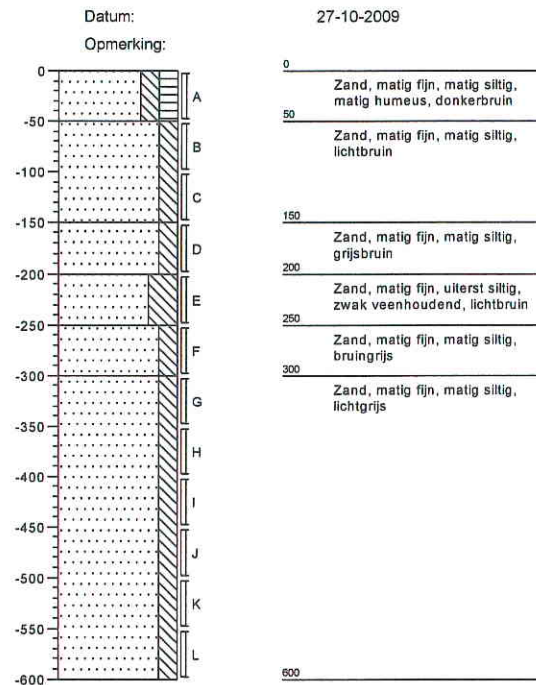
B33



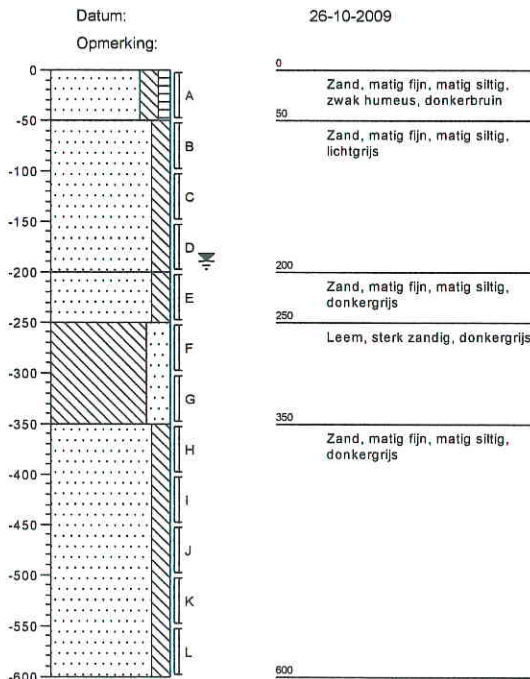
B34



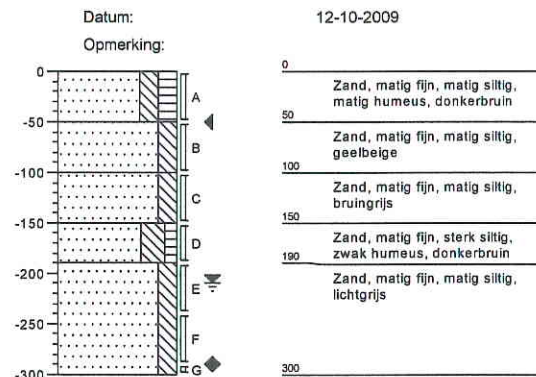
B35



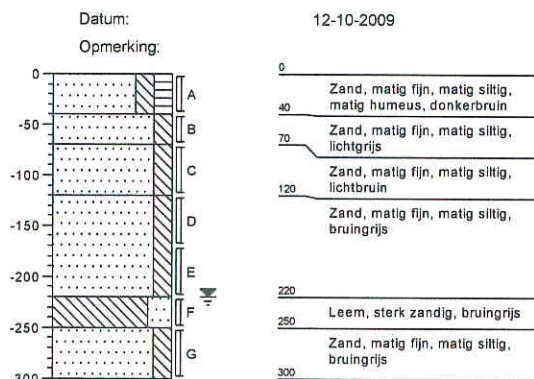
B36



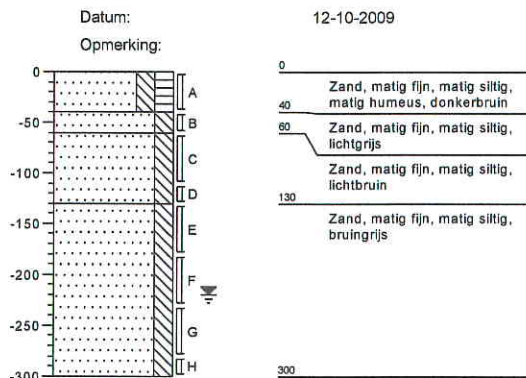
B37



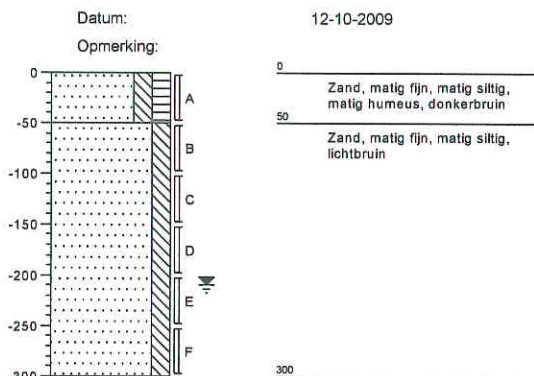
B38



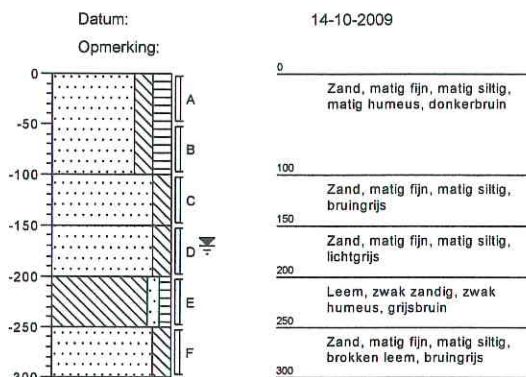
B39



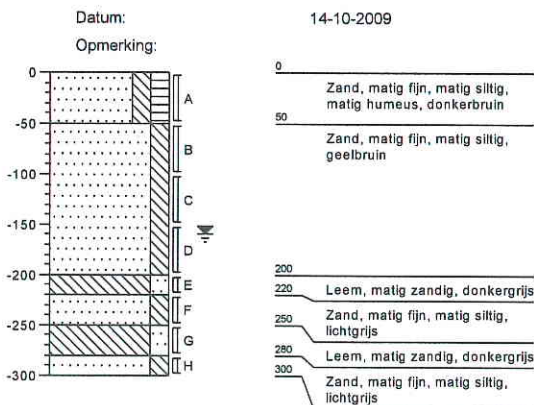
B40



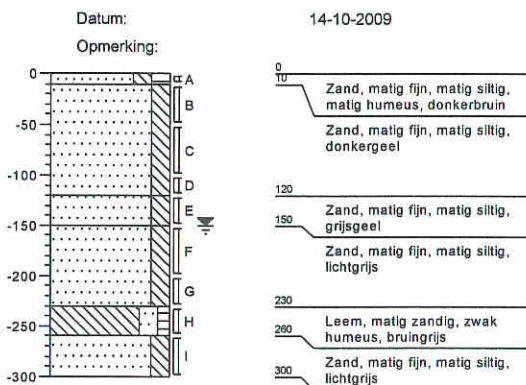
B41



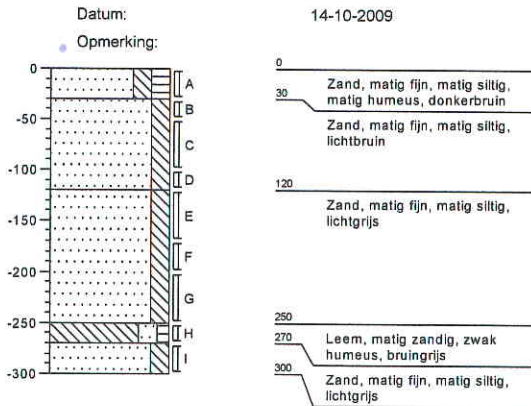
B42



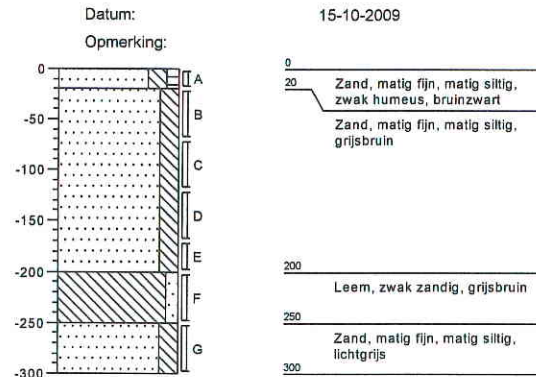
B43



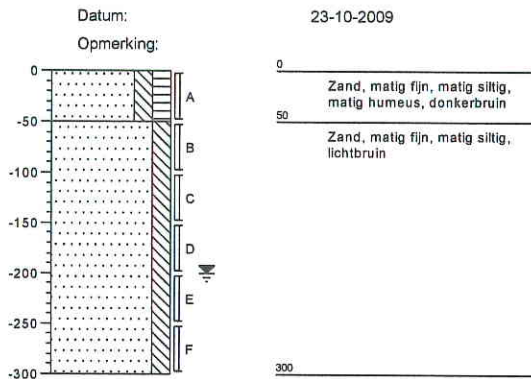
B44



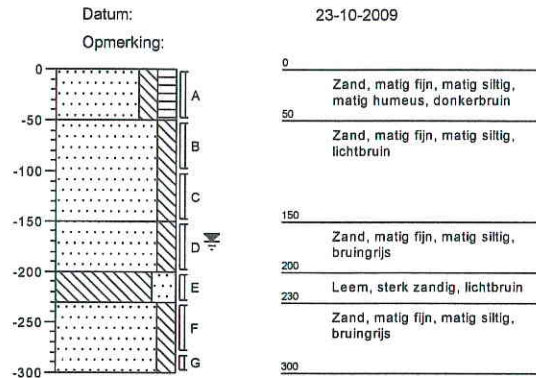
B45



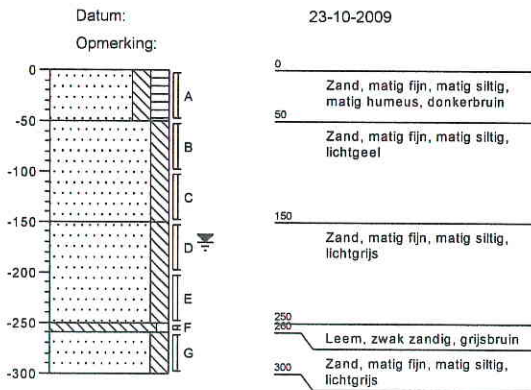
B46



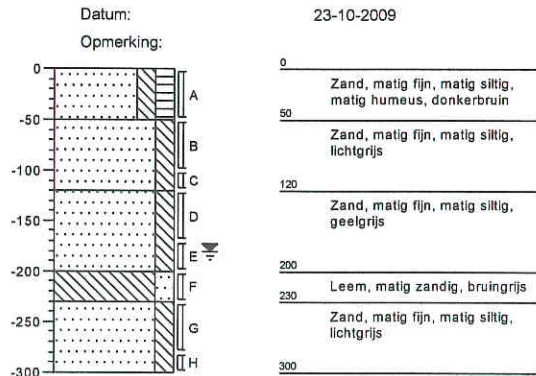
B47



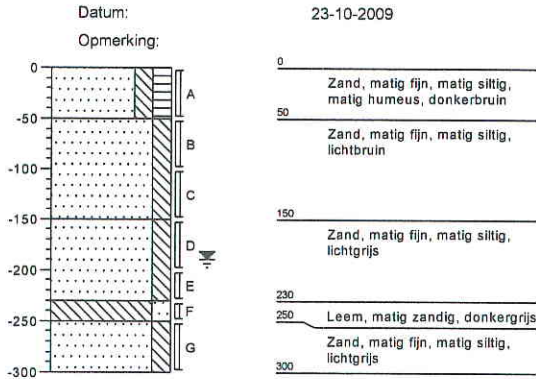
B48



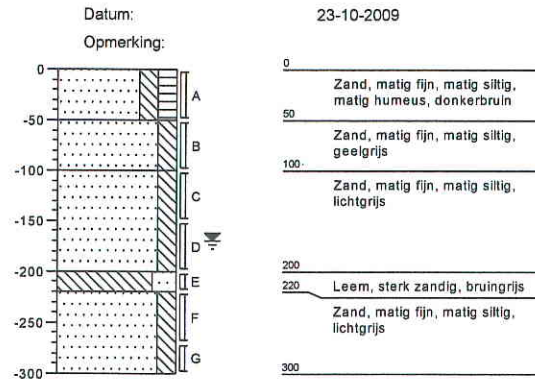
B49



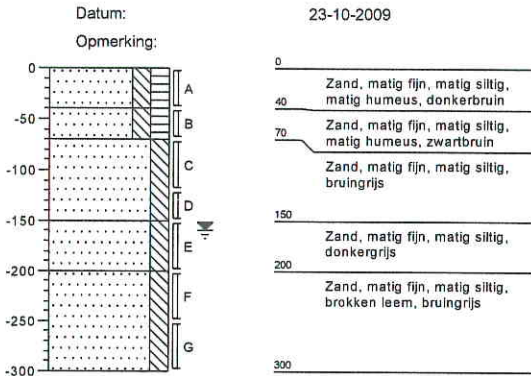
B50



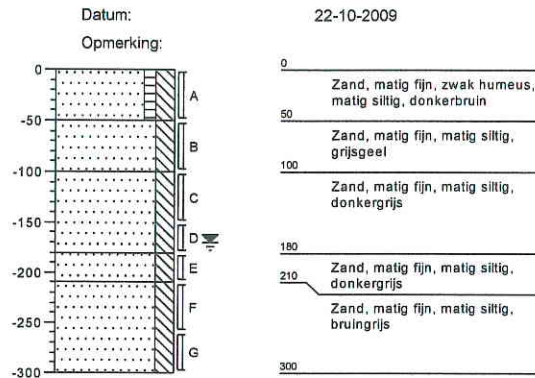
B51



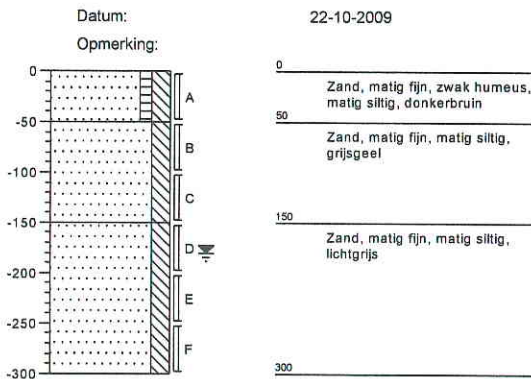
B52



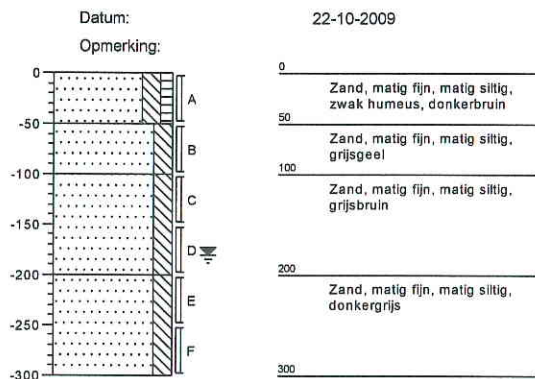
B53



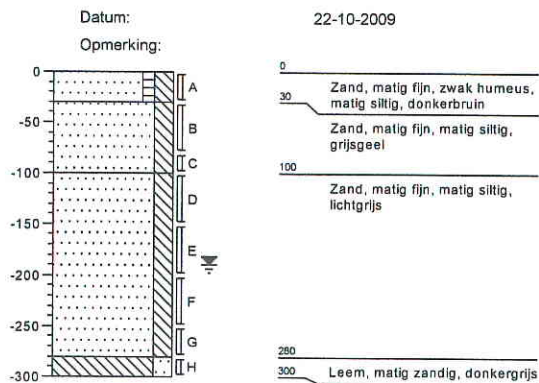
B54



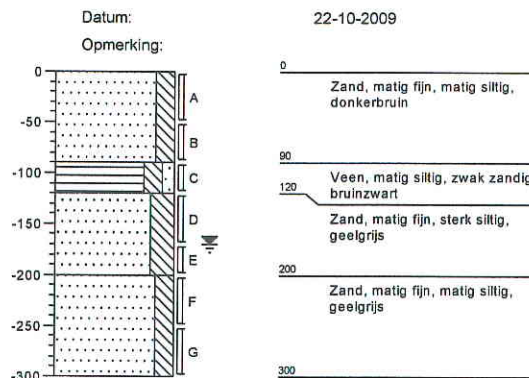
B55



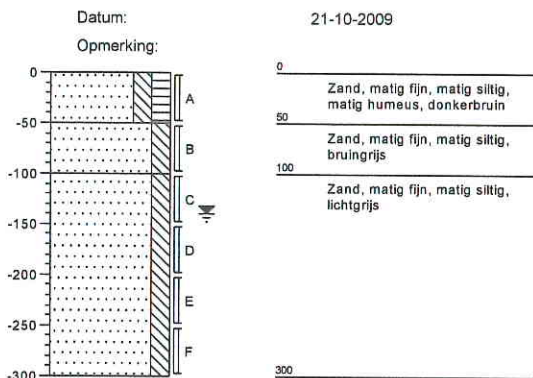
B56



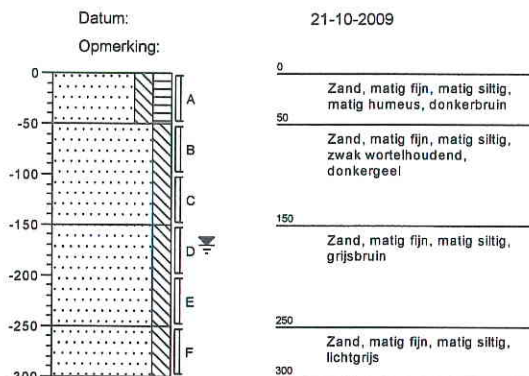
B57



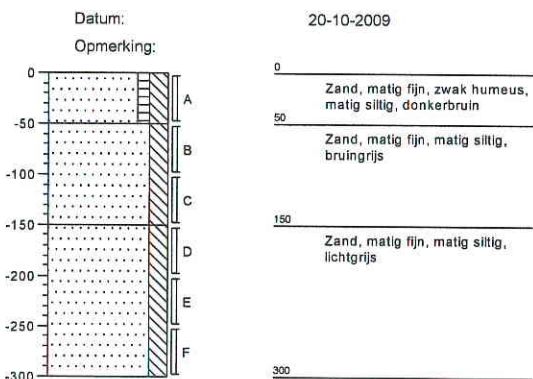
B58



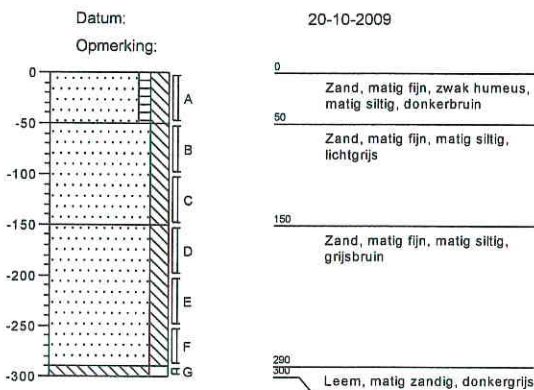
B59



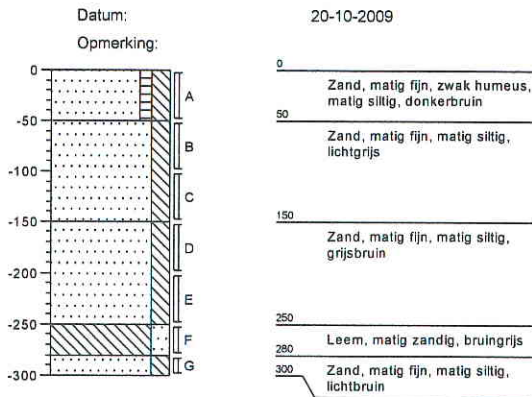
B60



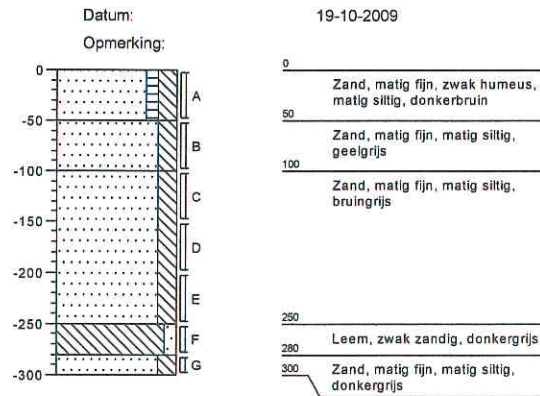
B61



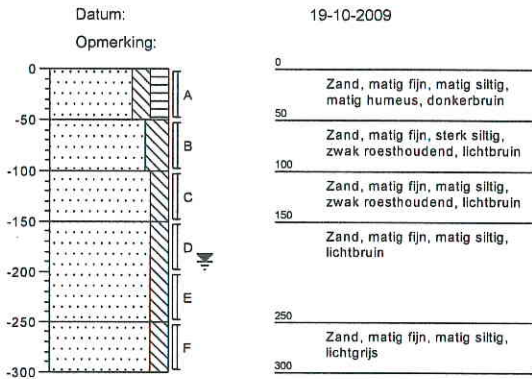
B62



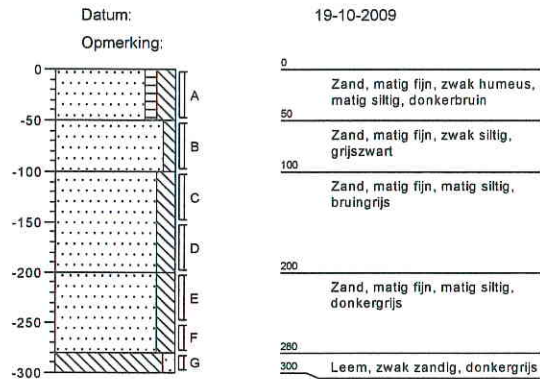
B63



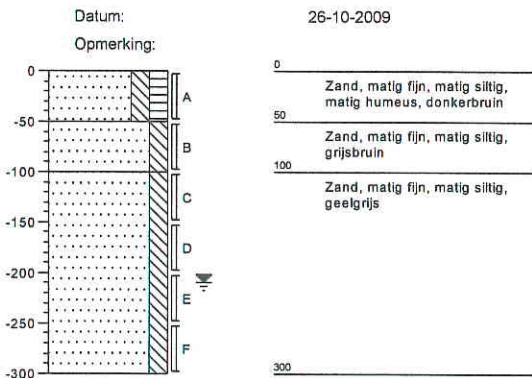
B64



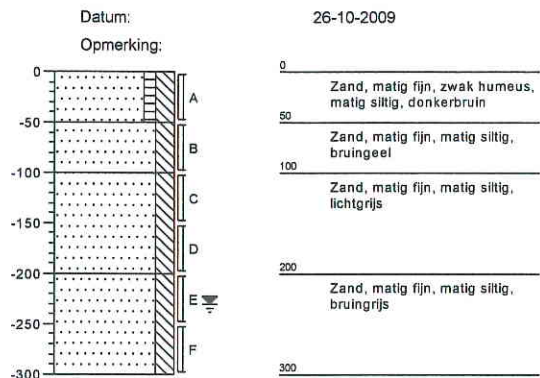
B65



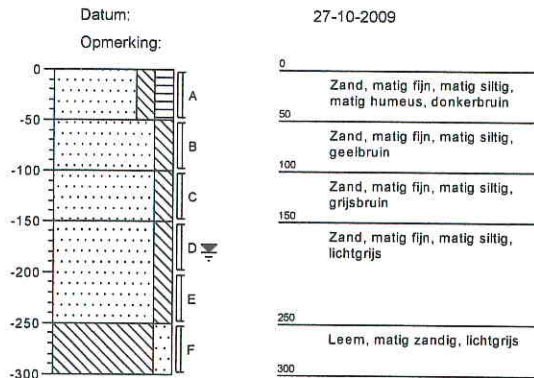
B66



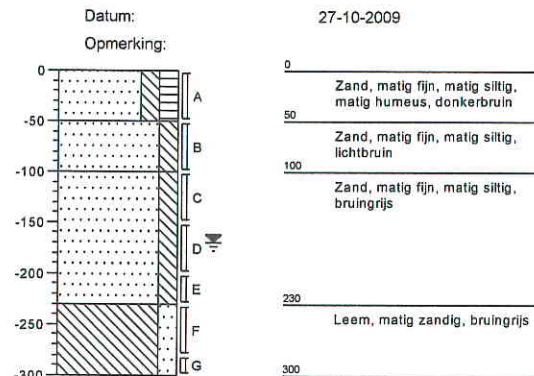
B67



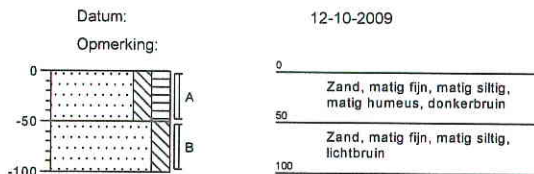
B68



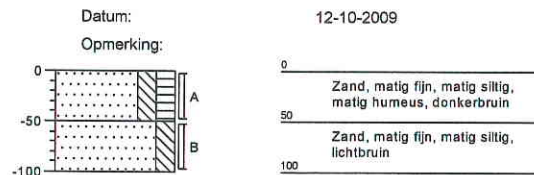
B69



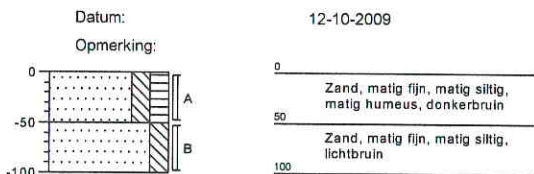
B73



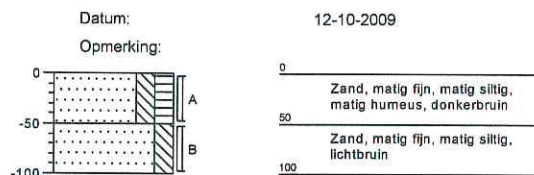
B74



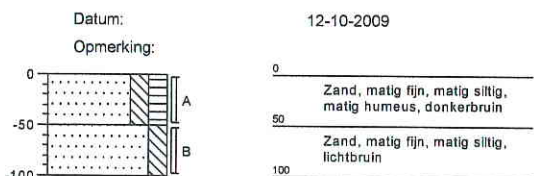
B75



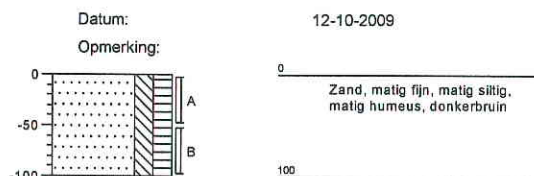
B76



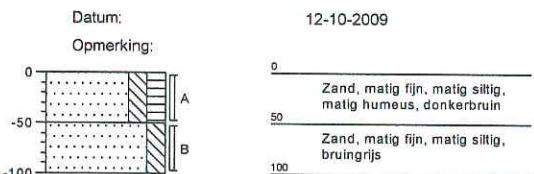
B77



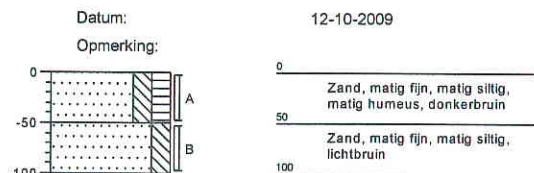
B78



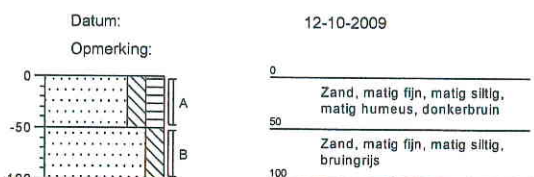
B79



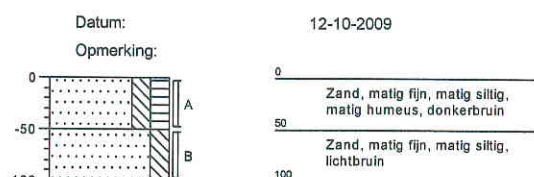
B80



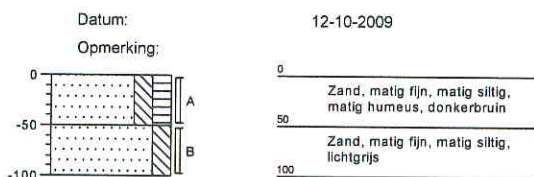
B81



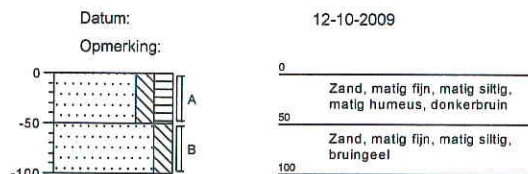
B82



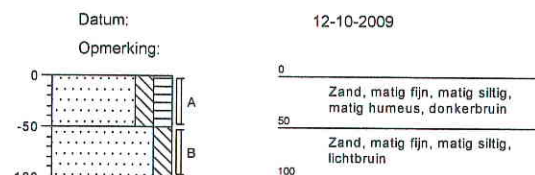
B83



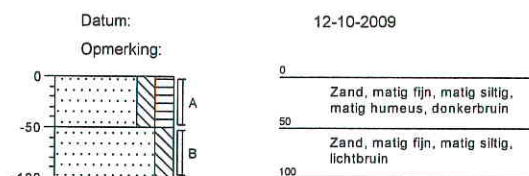
B84



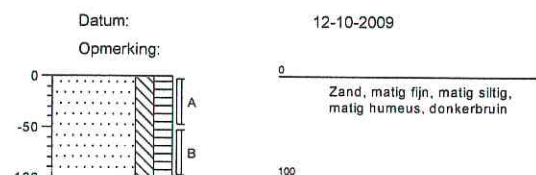
B85



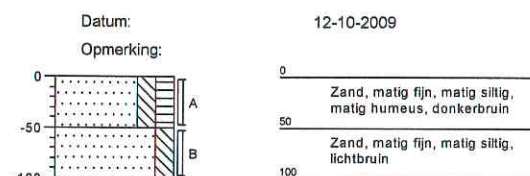
B86



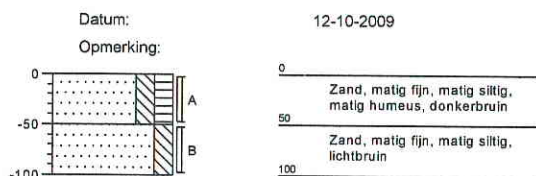
B87



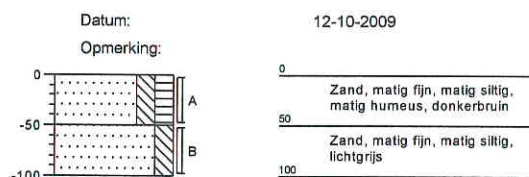
B88



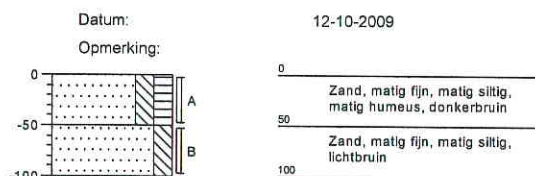
B89



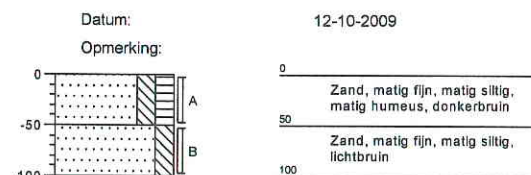
B90



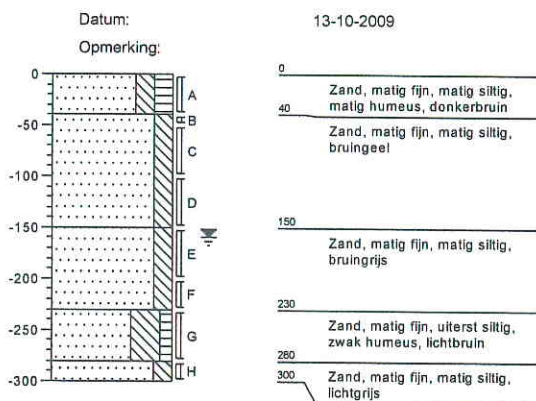
B91



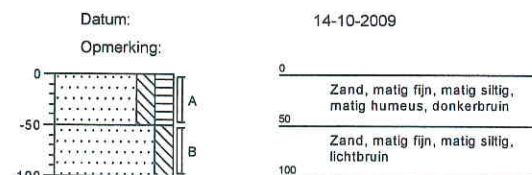
B92

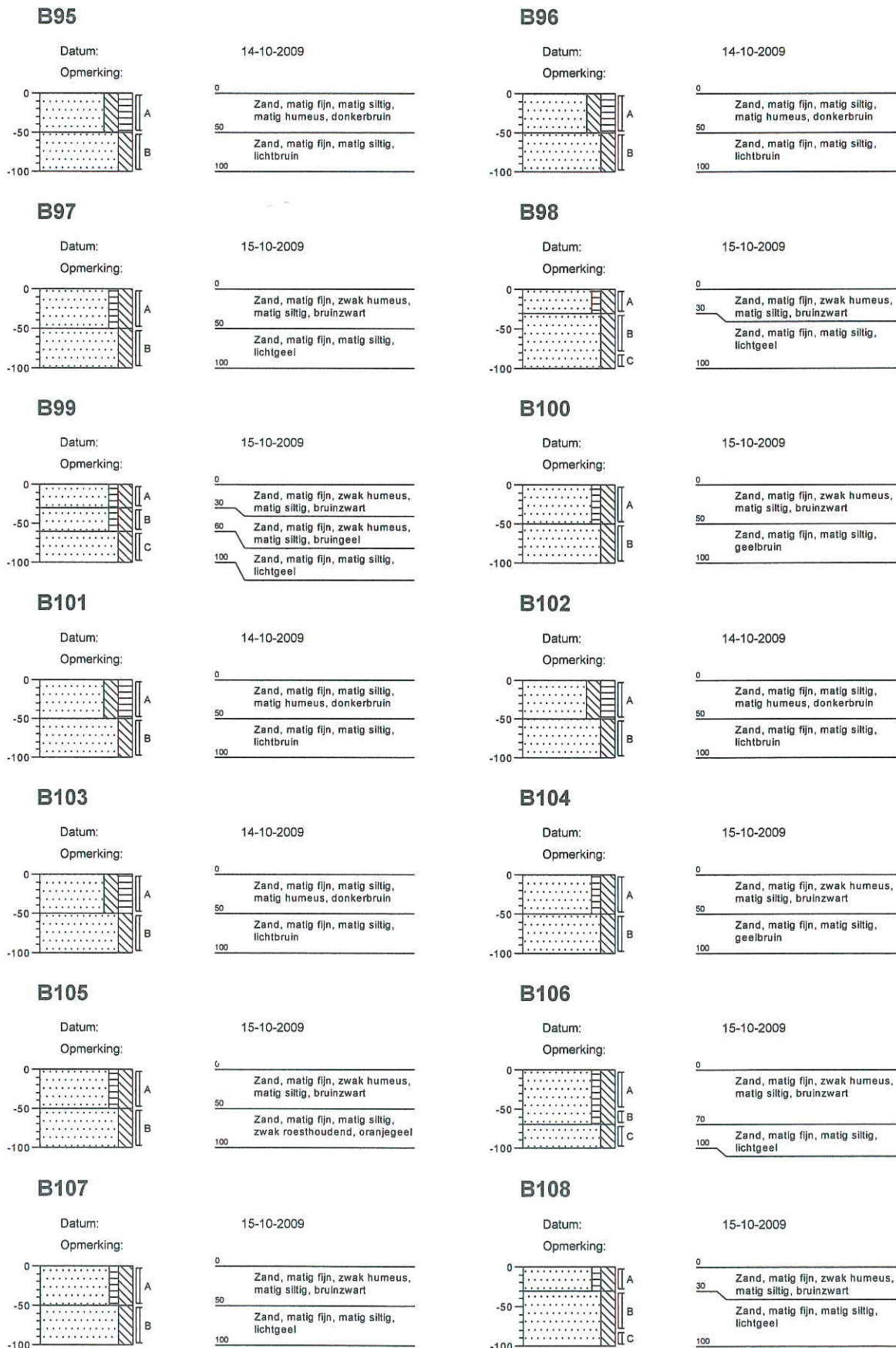


B93

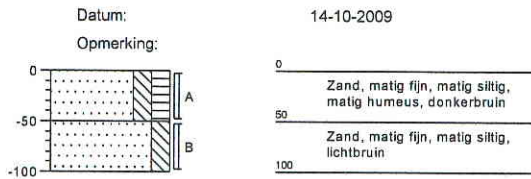


B94

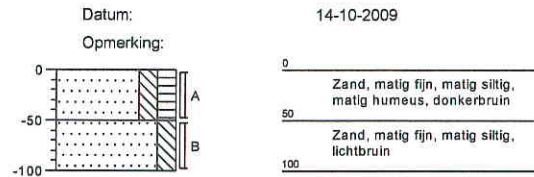




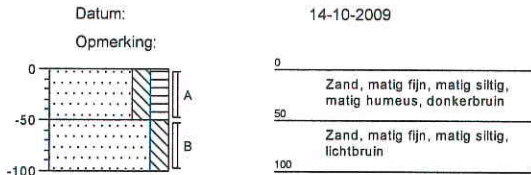
B109



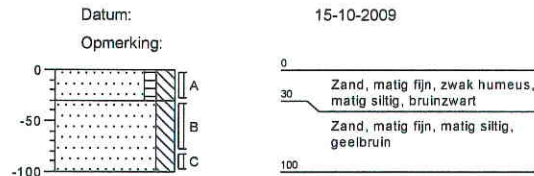
B110



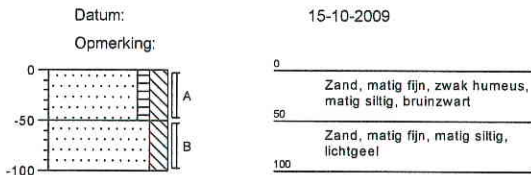
B111



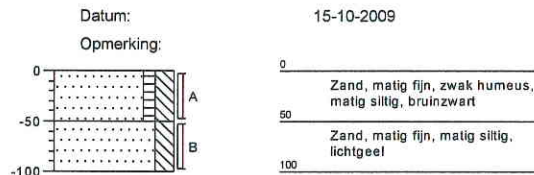
B112



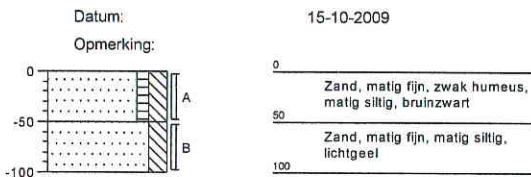
B113



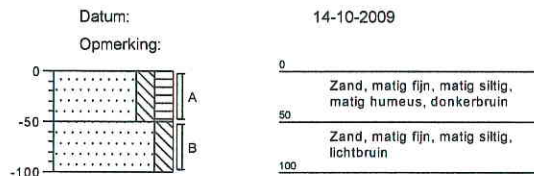
B114



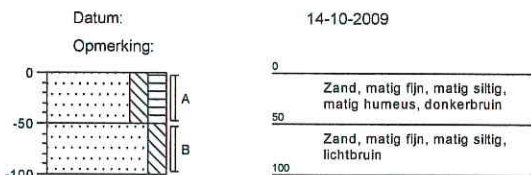
B115



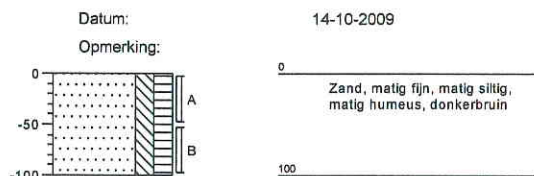
B116



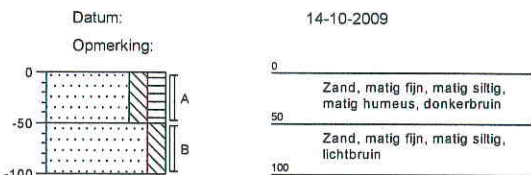
B117



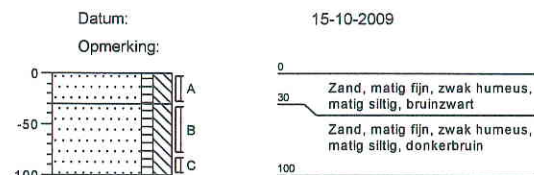
B118



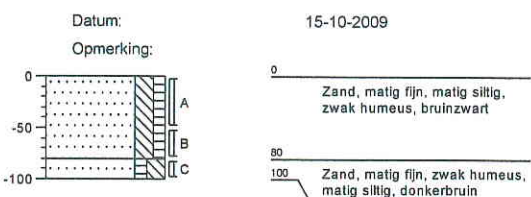
B119



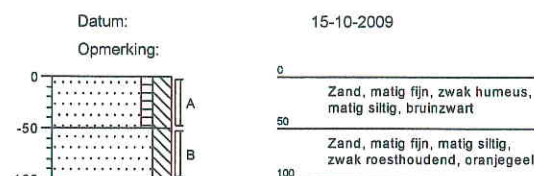
B120

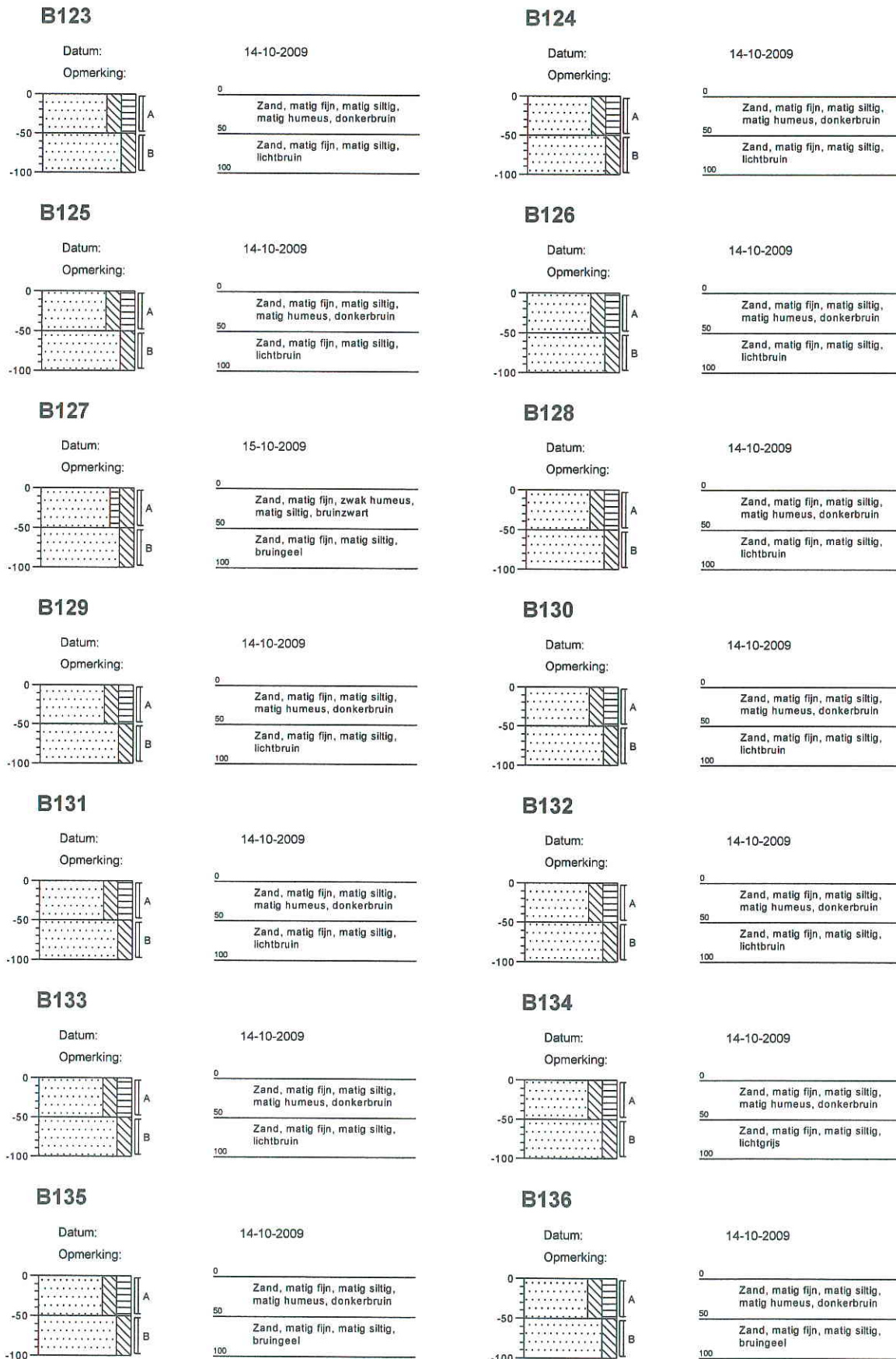


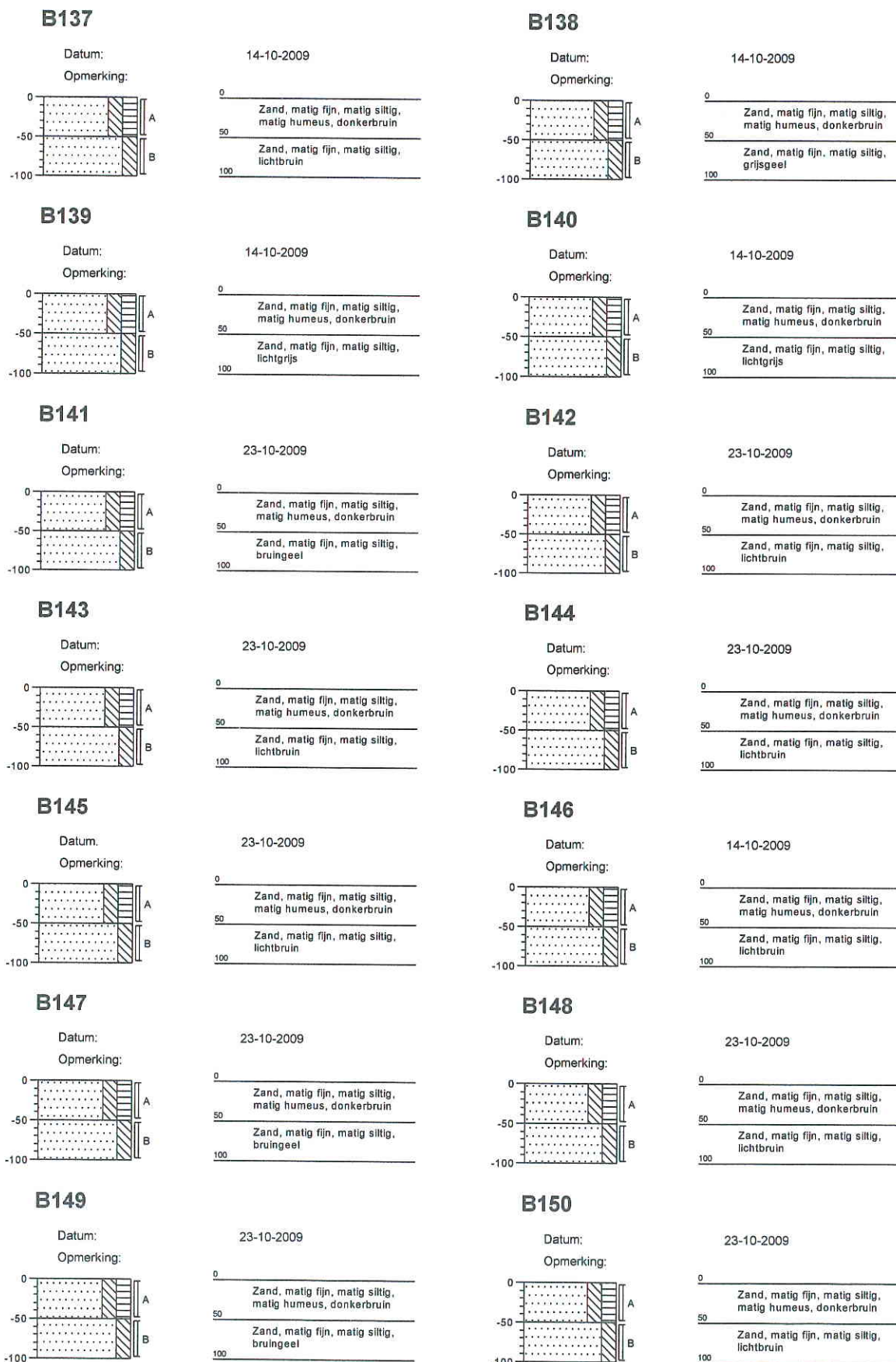
B121



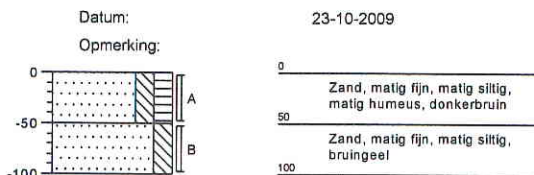
B122



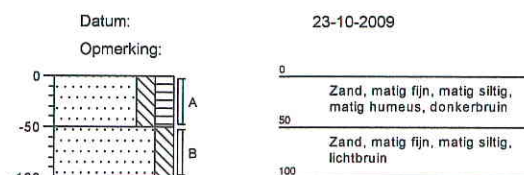




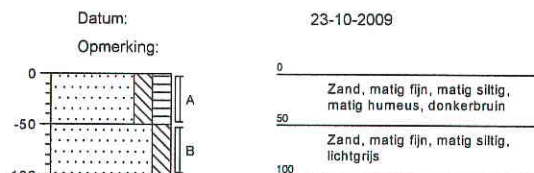
B151



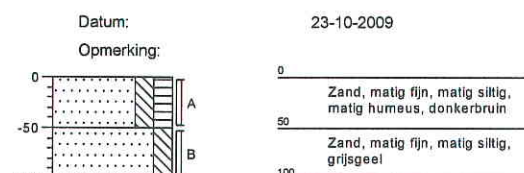
B152



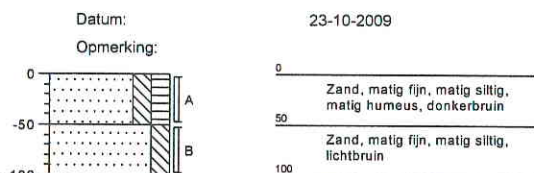
B153



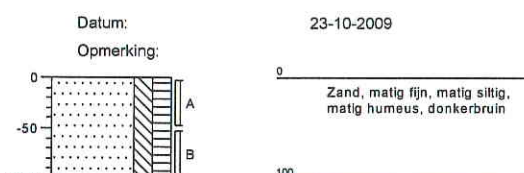
B154



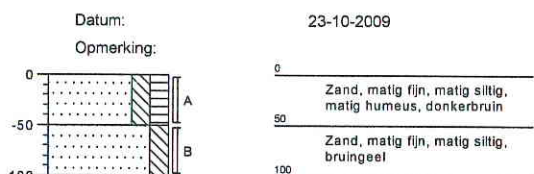
B155



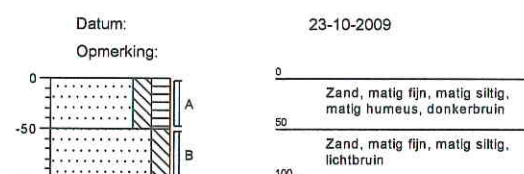
B156



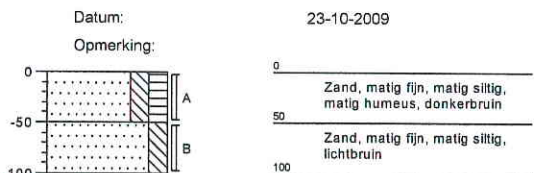
B157



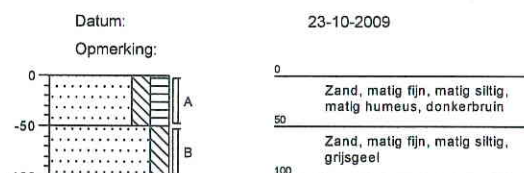
B158



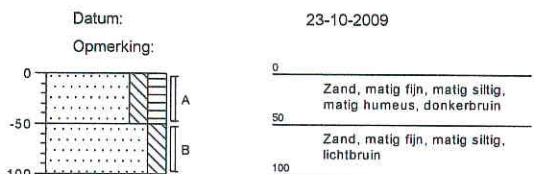
B159



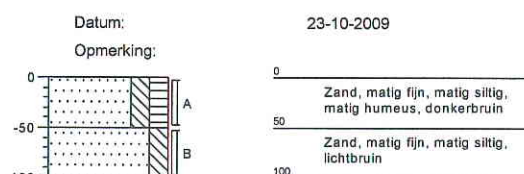
B160



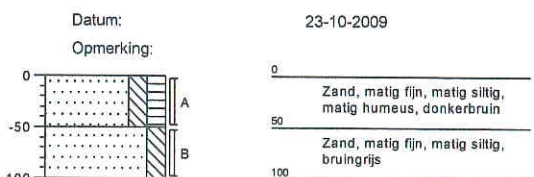
B161



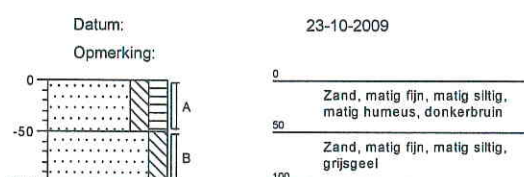
B162

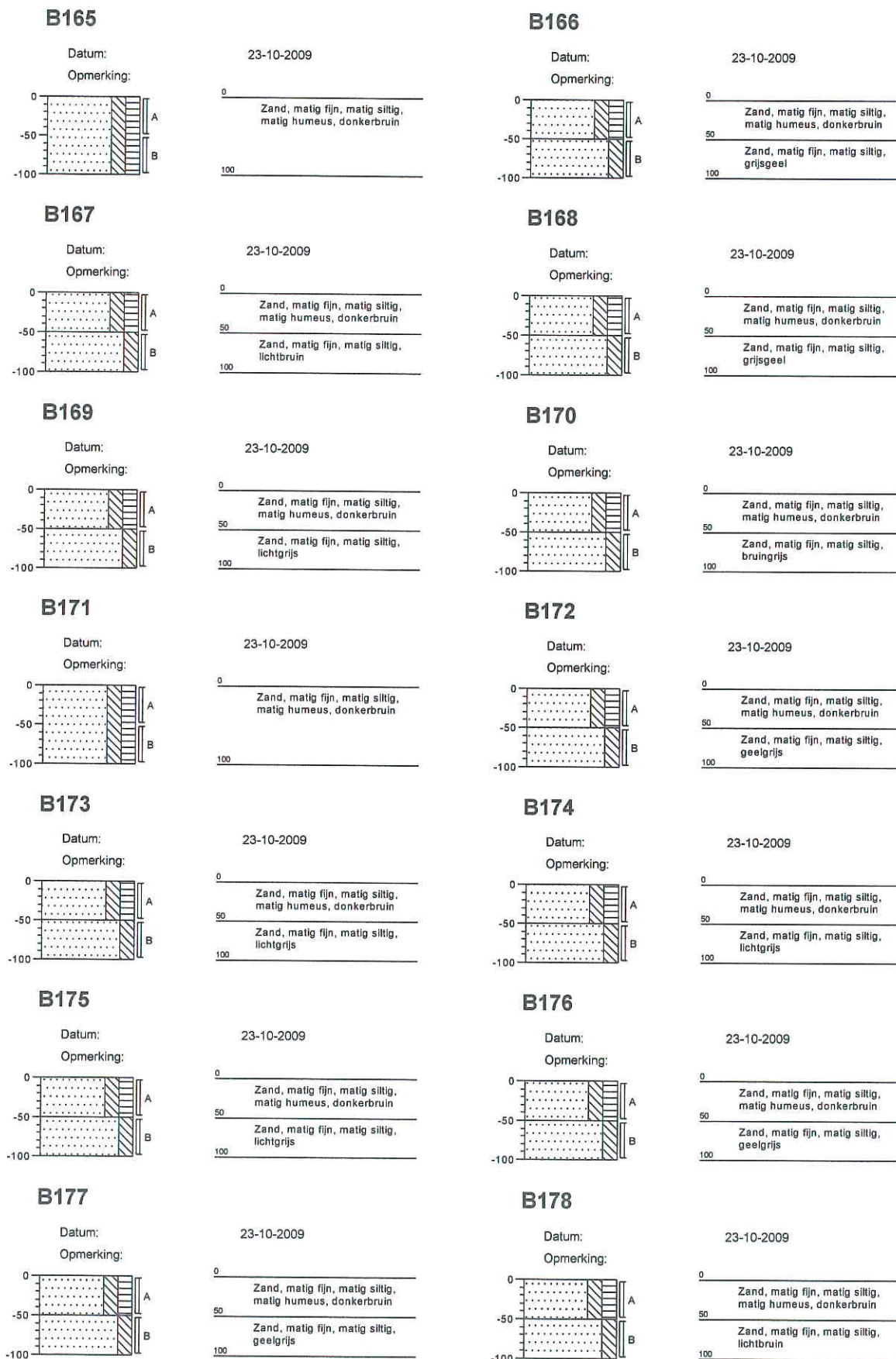


B163

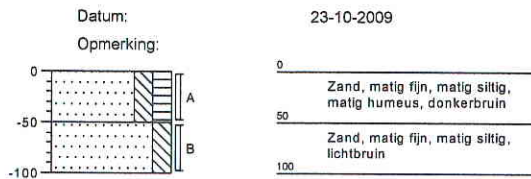


B164

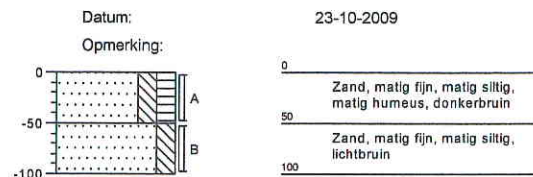




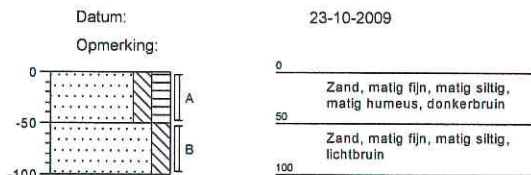
B179



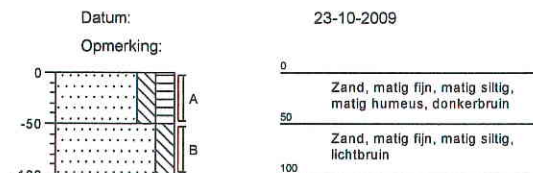
B180



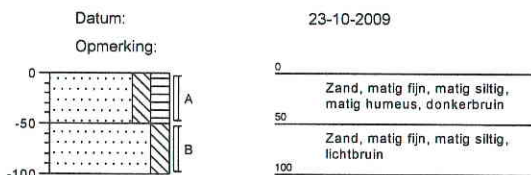
B181



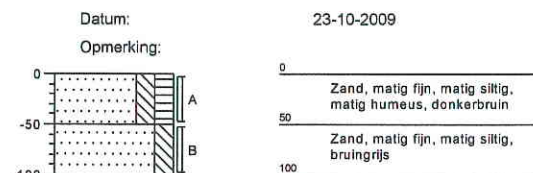
B182



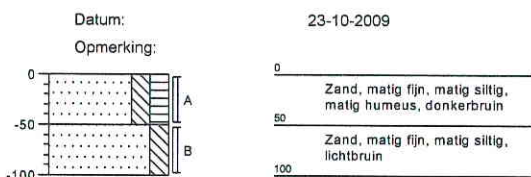
B183



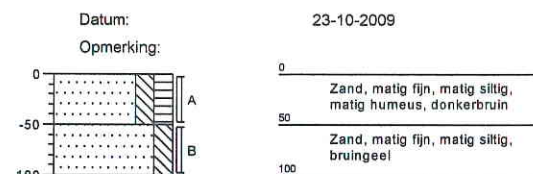
B184



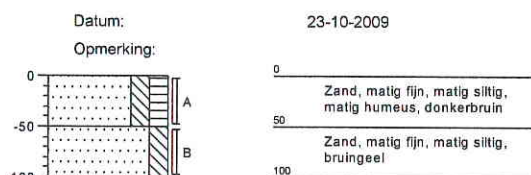
B185



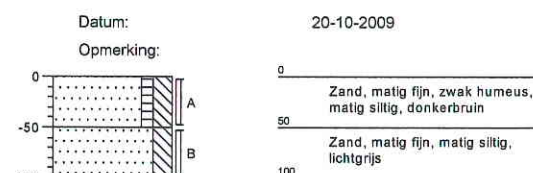
B186



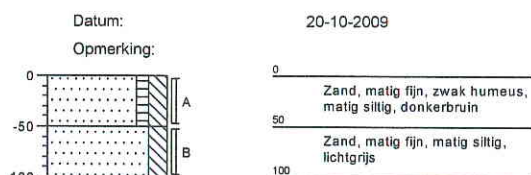
B187



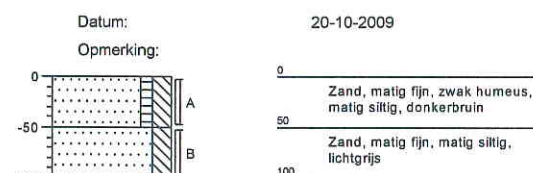
B188



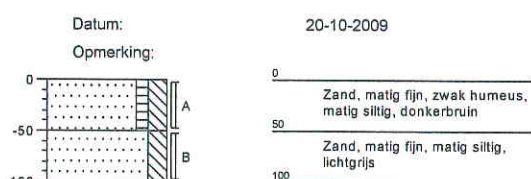
B189



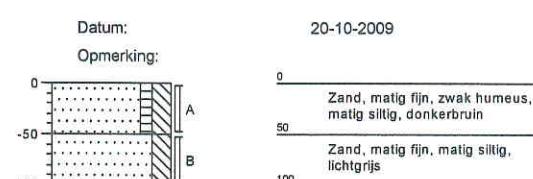
B190



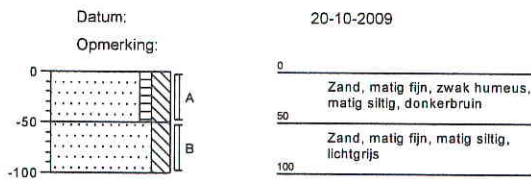
B191



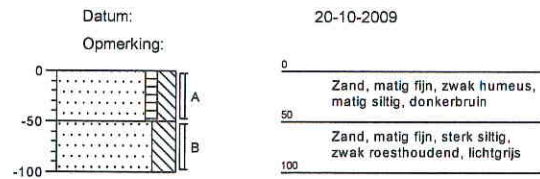
B192



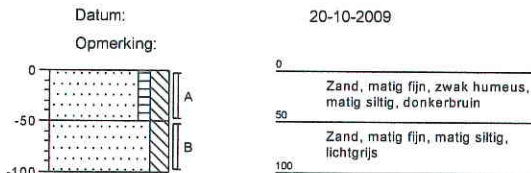
B193



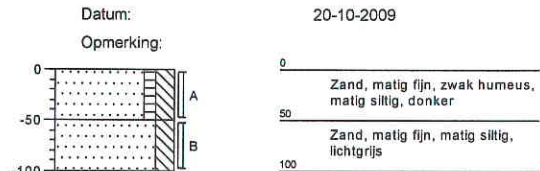
B194



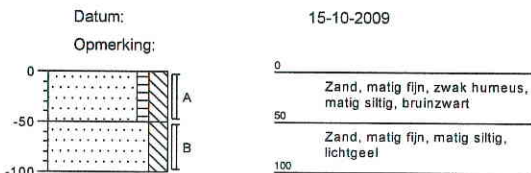
B195



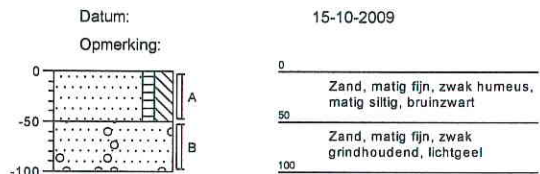
B196



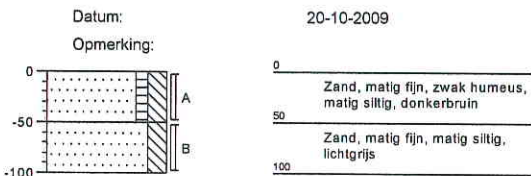
B197



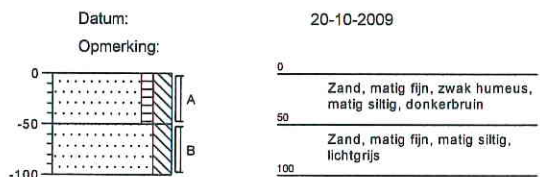
B198



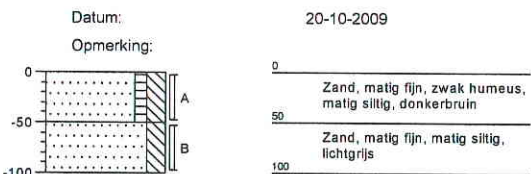
B199



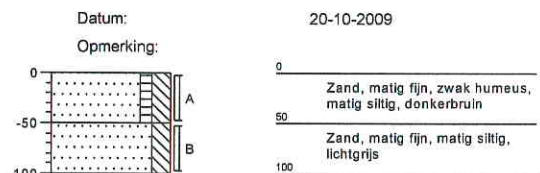
B200



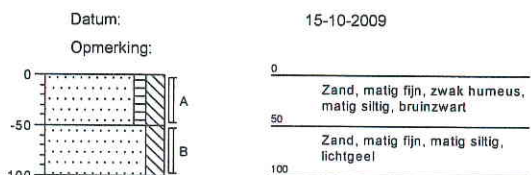
B201



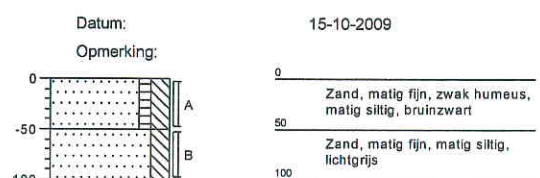
B202



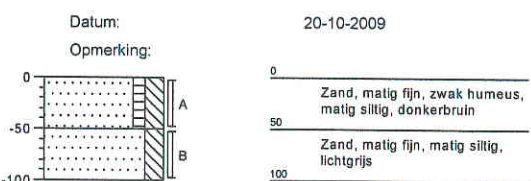
B203



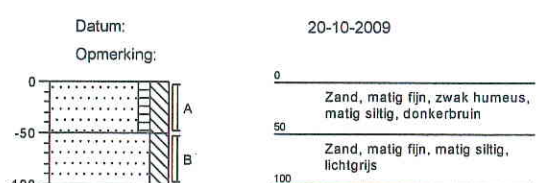
B204



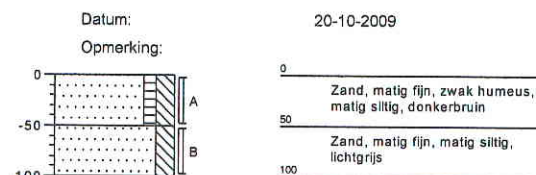
B205



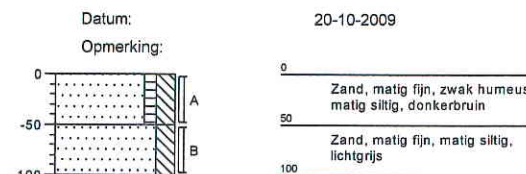
B206



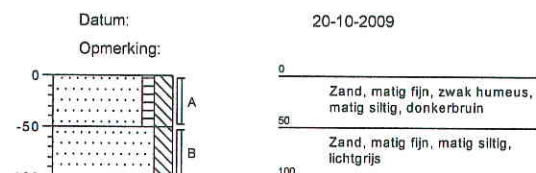
B207



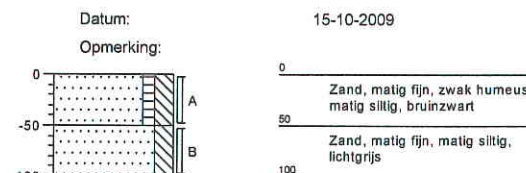
B208



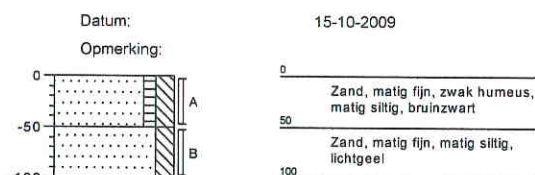
B209



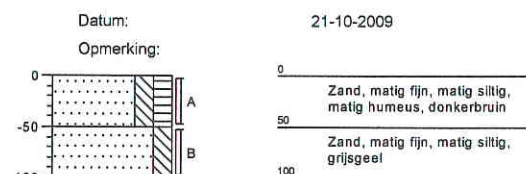
B210



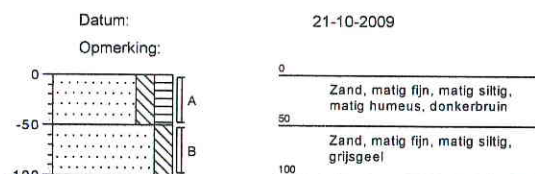
B211



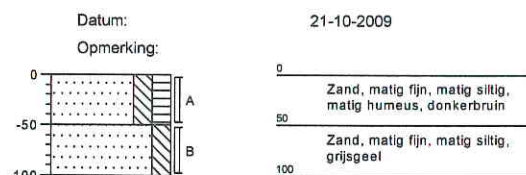
B212



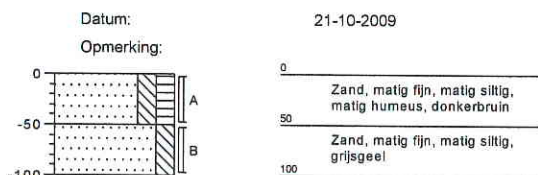
B213



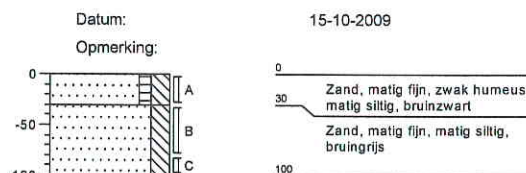
B214



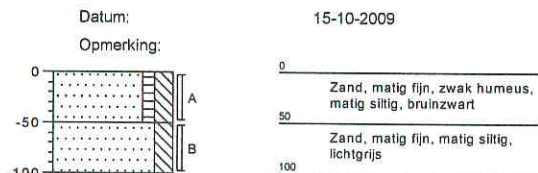
B215



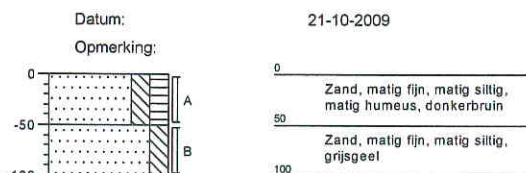
B216



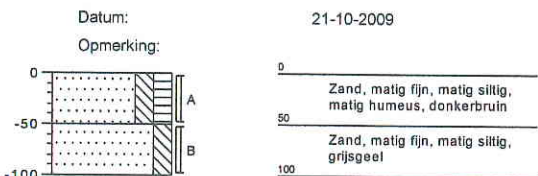
B217



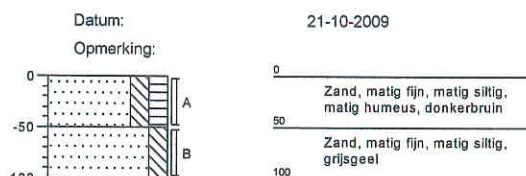
B218



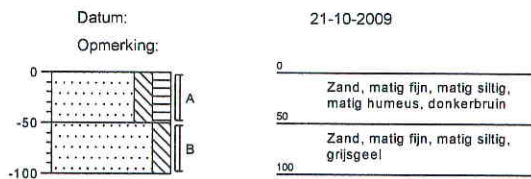
B219



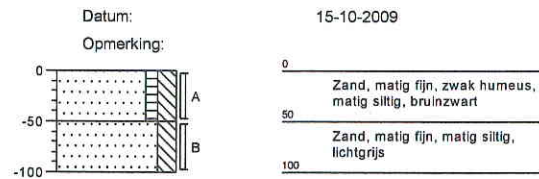
B220



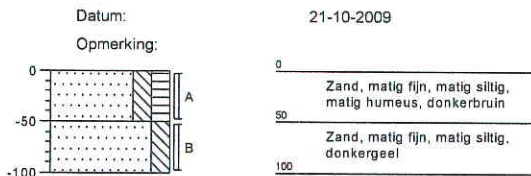
B221



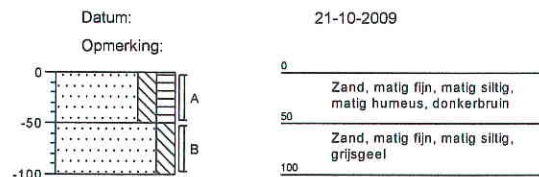
B222



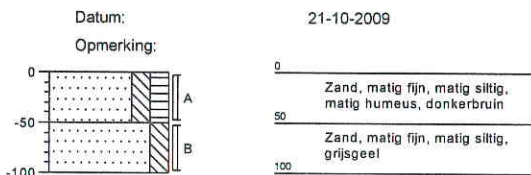
B223



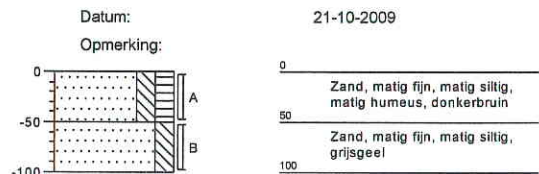
B224



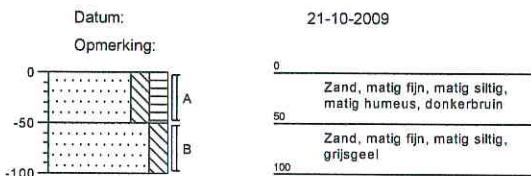
B225



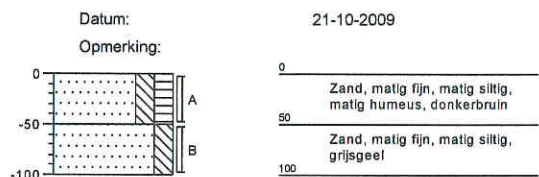
B226



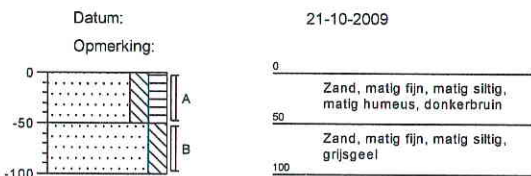
B227



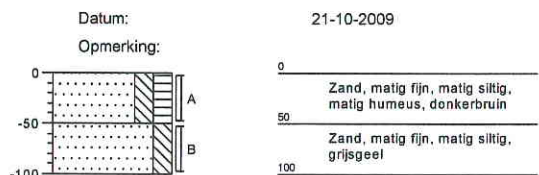
B228



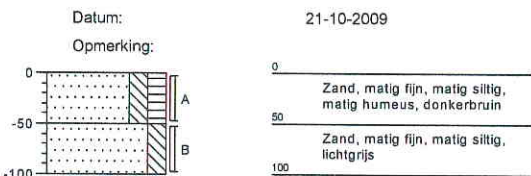
B229



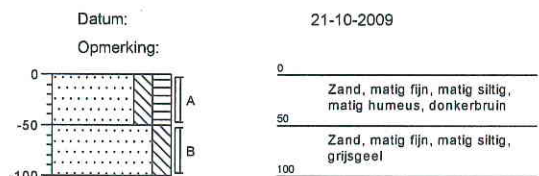
B230



B231



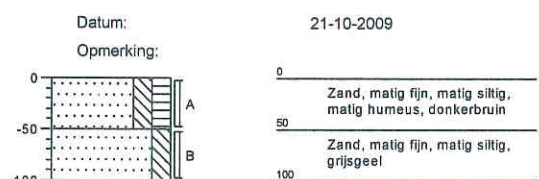
B232

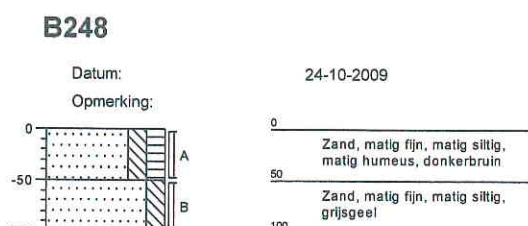
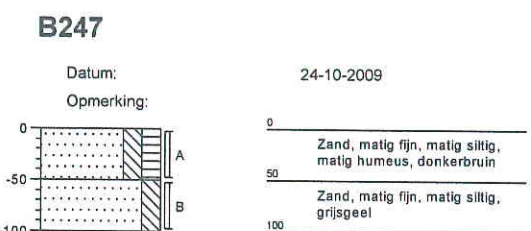
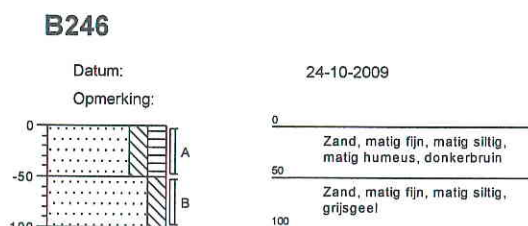
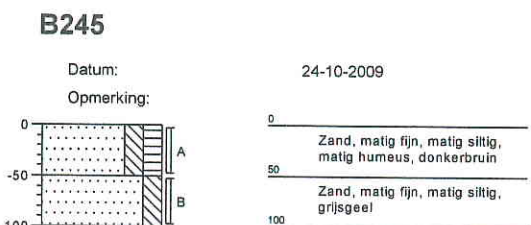
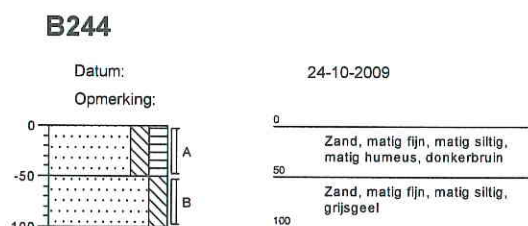
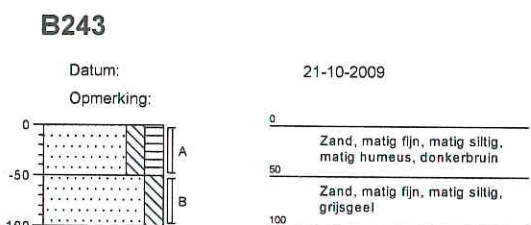
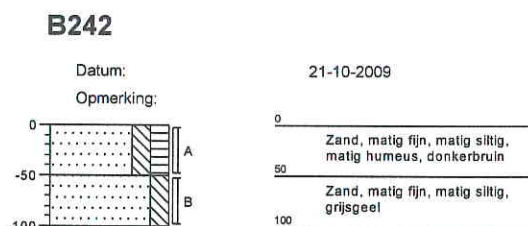
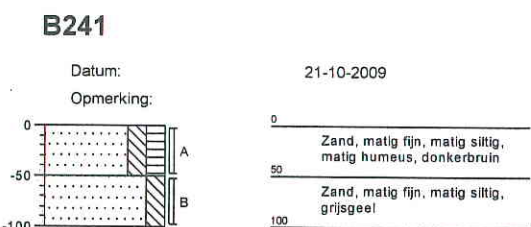
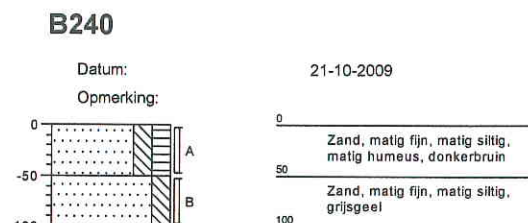
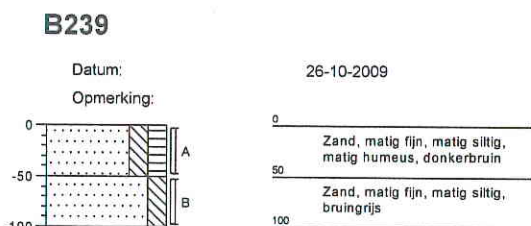
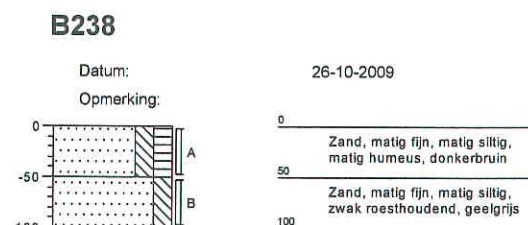
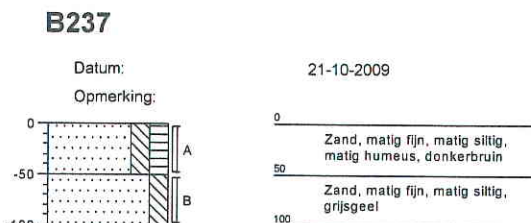
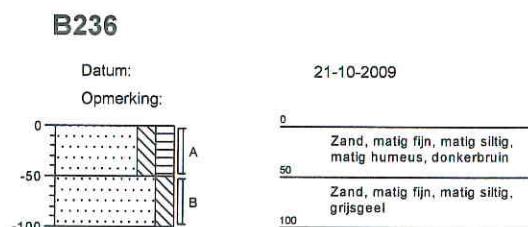
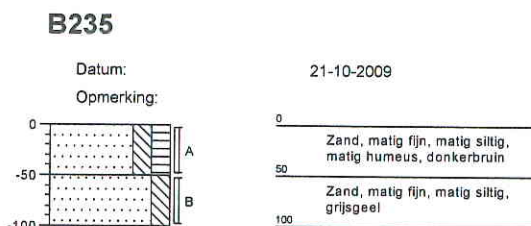


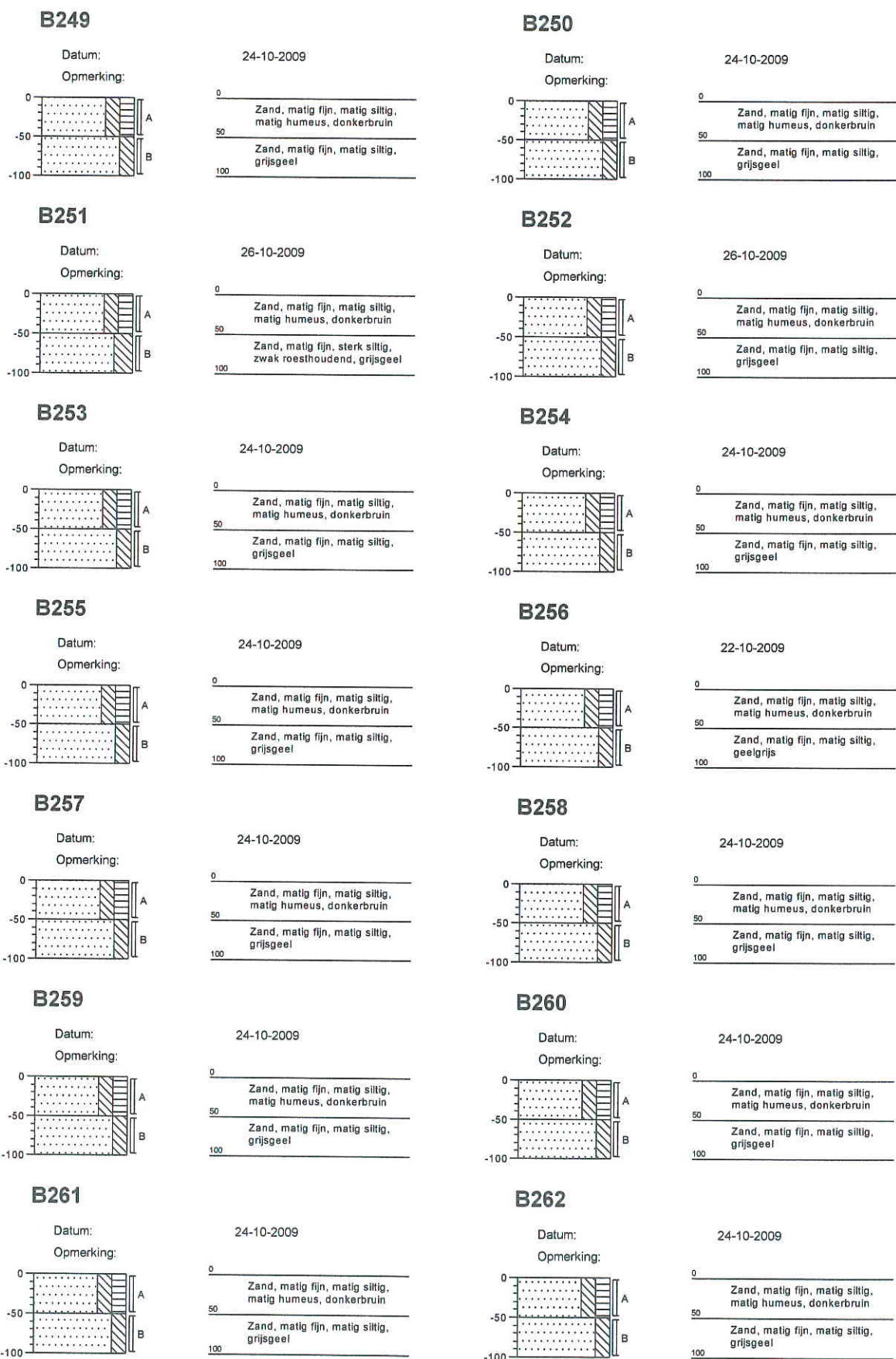
B233

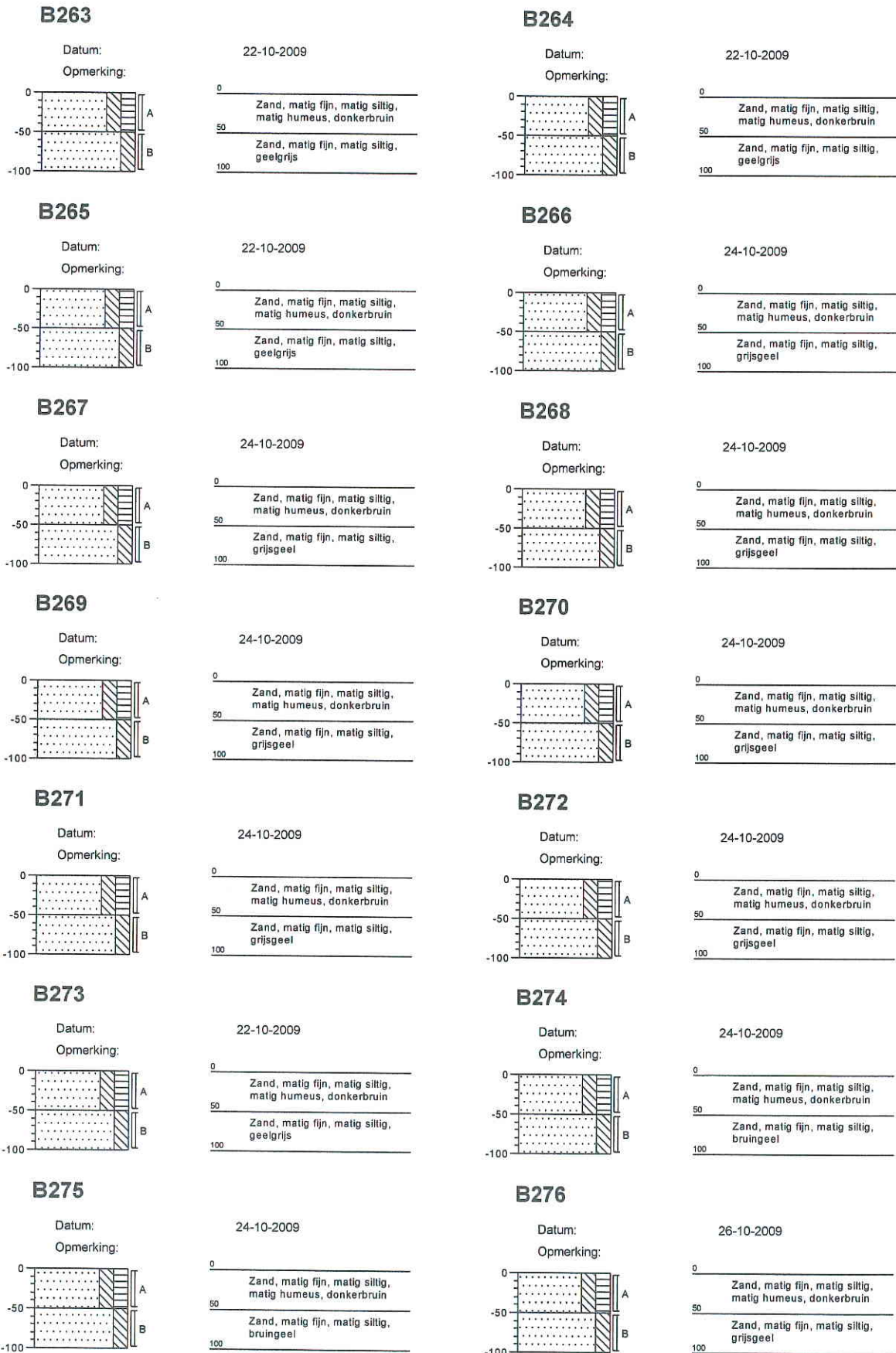


B234

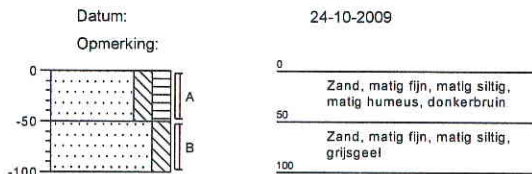




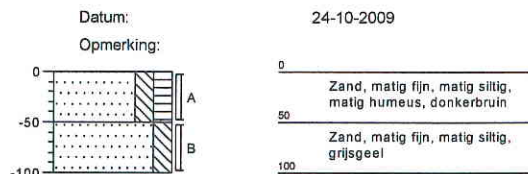




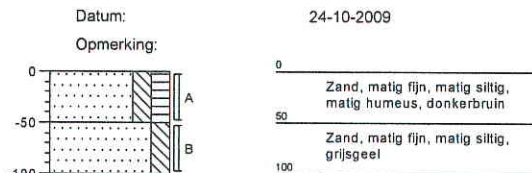
B277



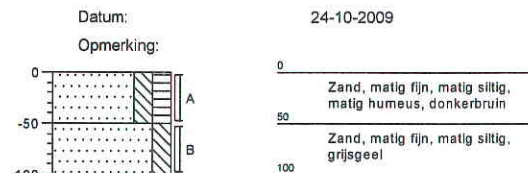
B278



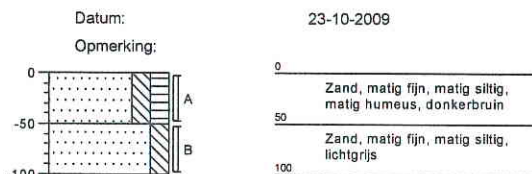
B279



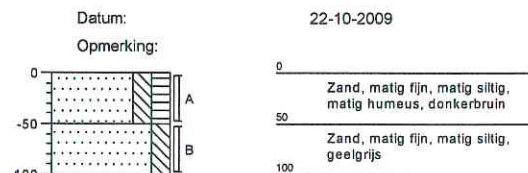
B280



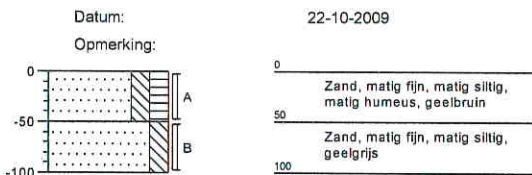
B281



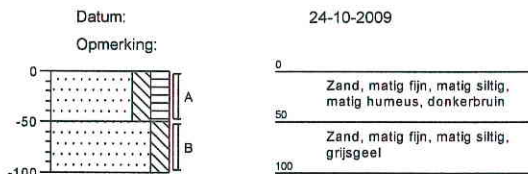
B282



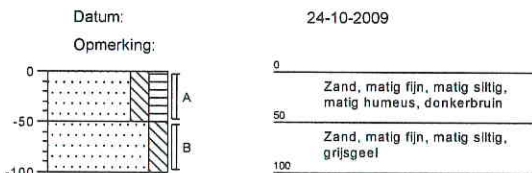
B283



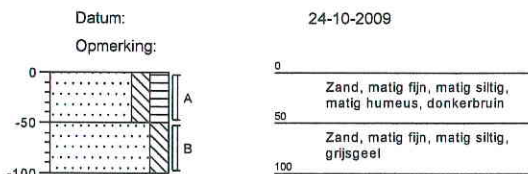
B284



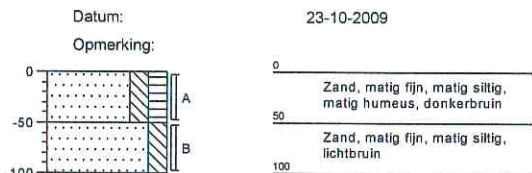
B285



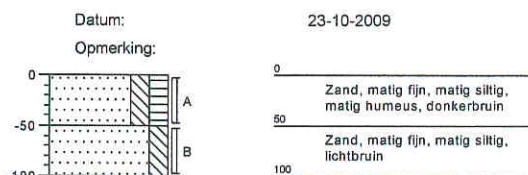
B286



B287



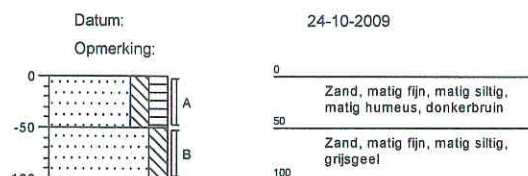
B288

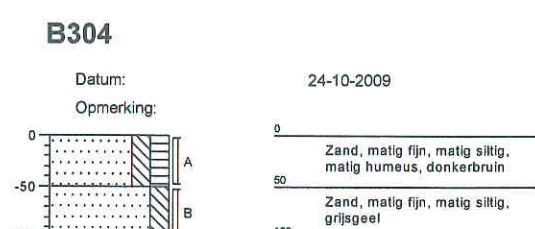
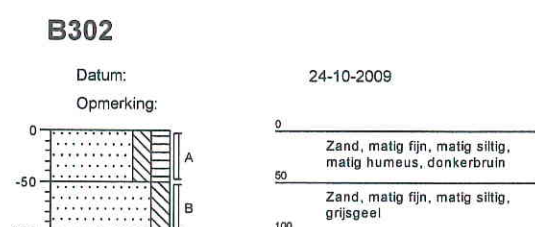
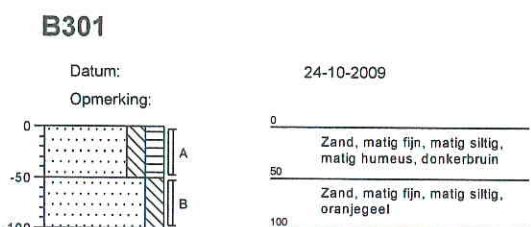
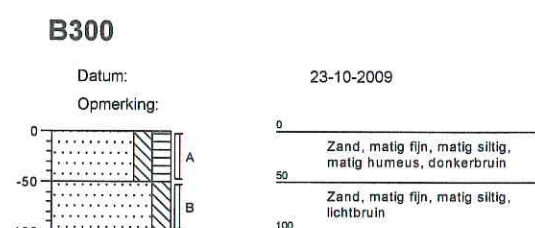
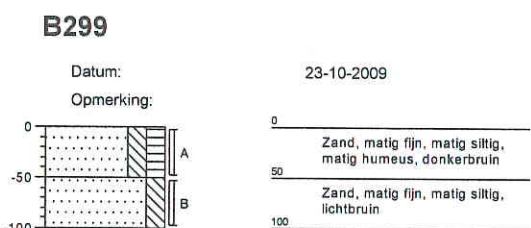
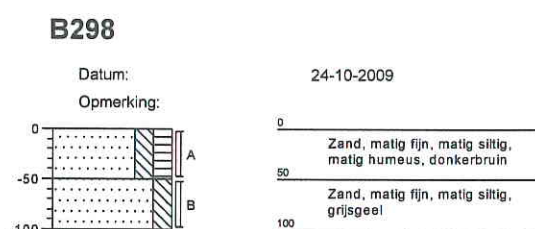
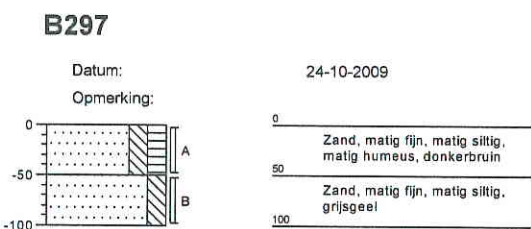
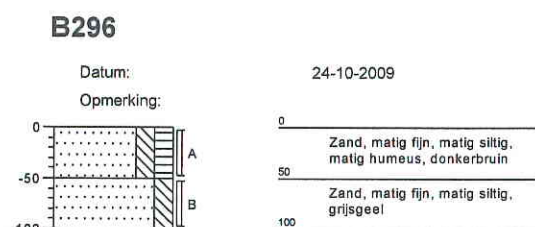
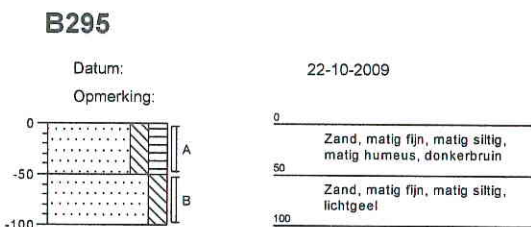
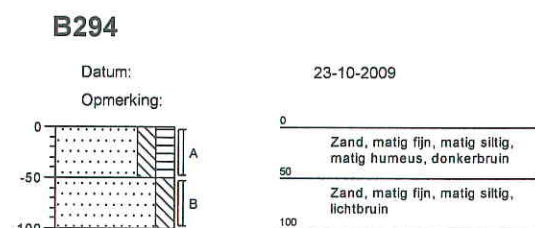
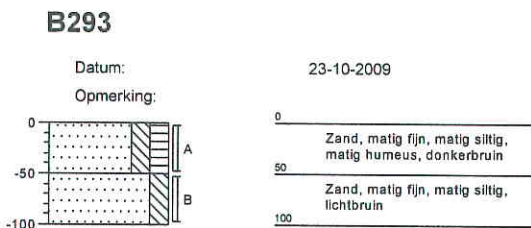
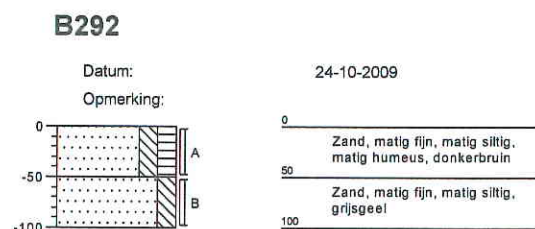
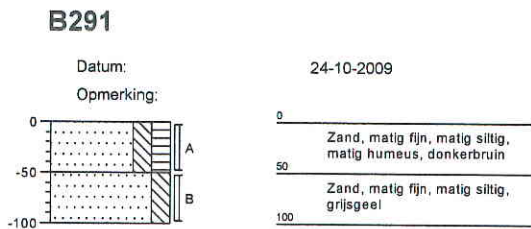


B289

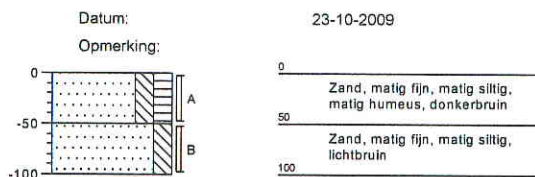


B290

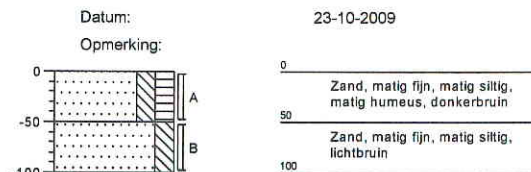




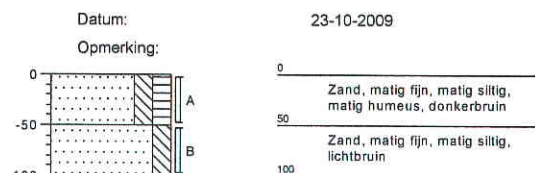
B305



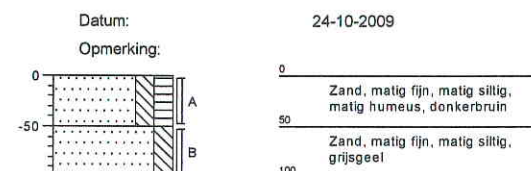
B306



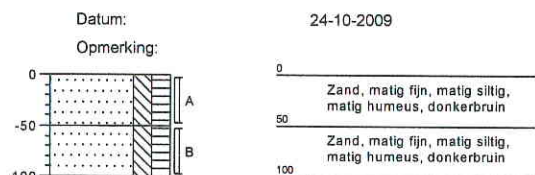
B307



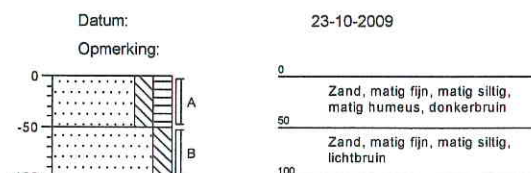
B308



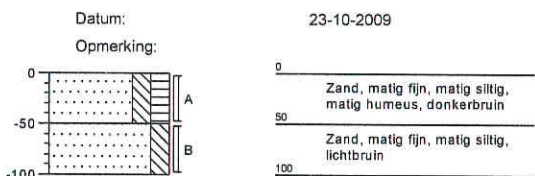
B309



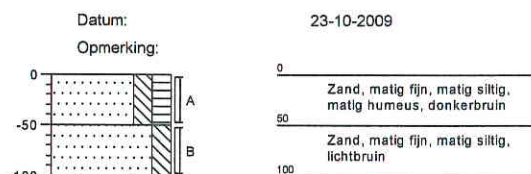
B310



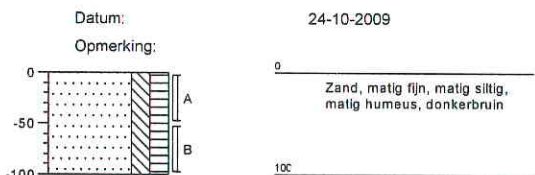
B311



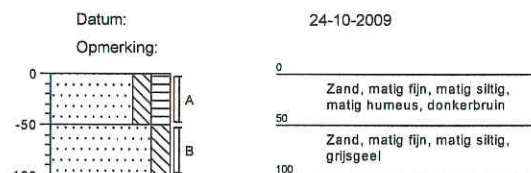
B312



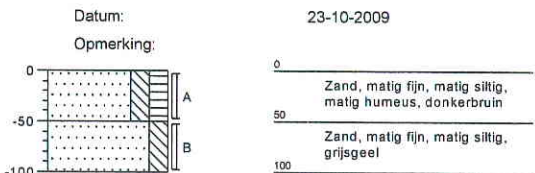
B313



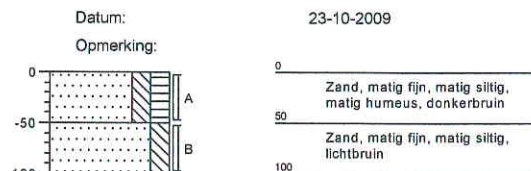
B314



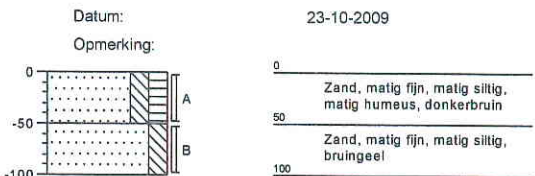
B315



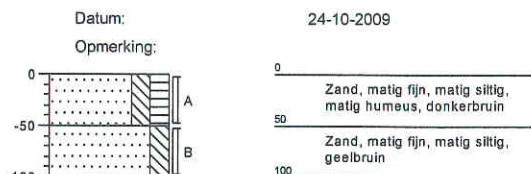
B316



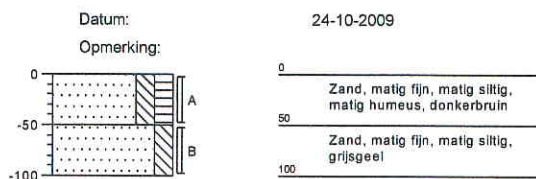
B317



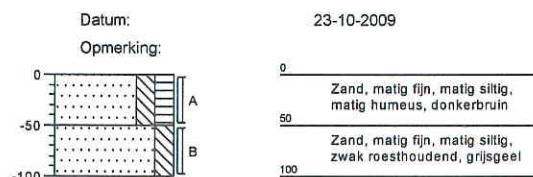
B318



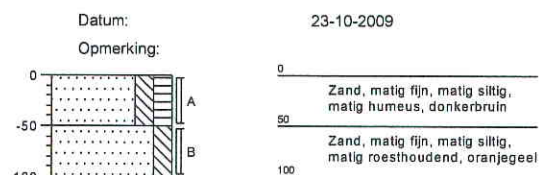
B319



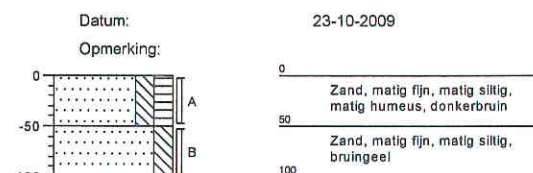
B320



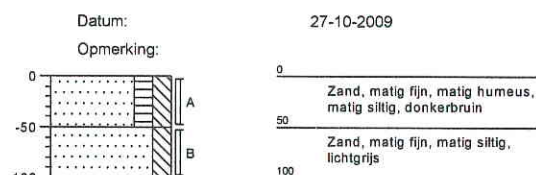
B321



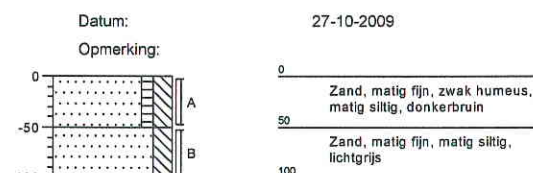
B322



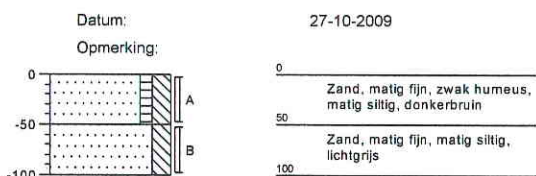
B323



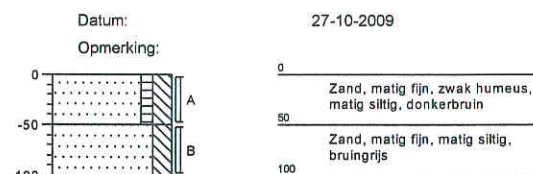
B324



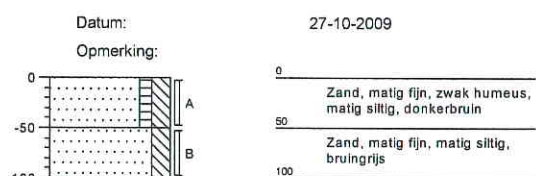
B325



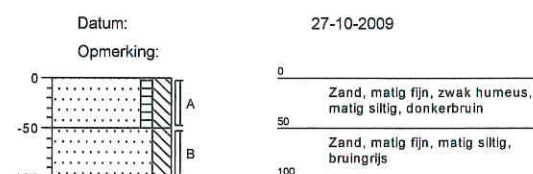
B326



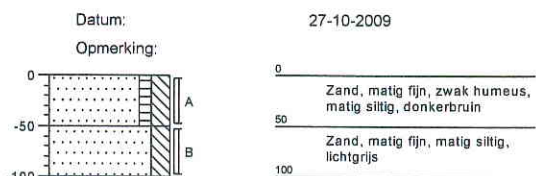
B327



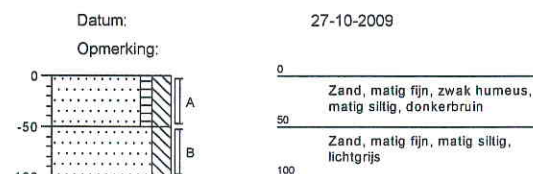
B328



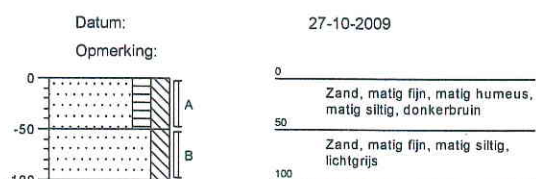
B329



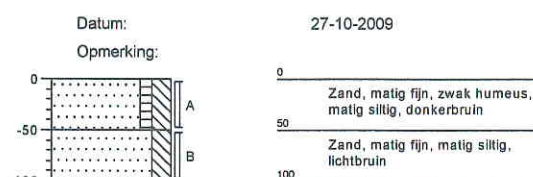
B330

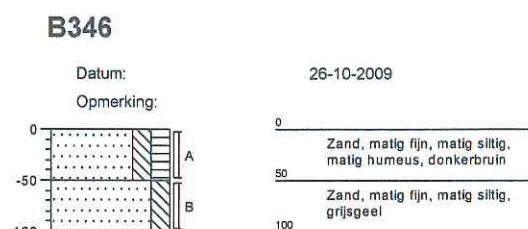
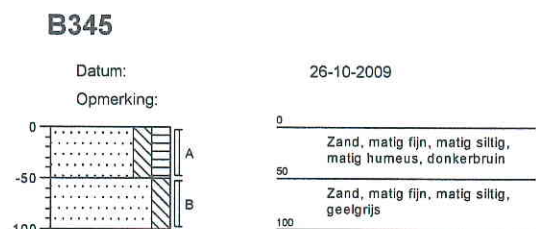
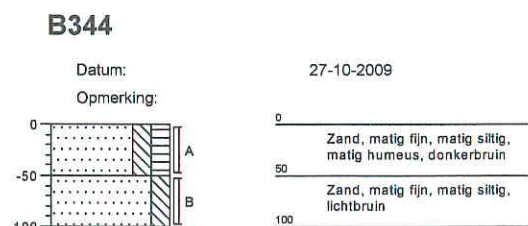
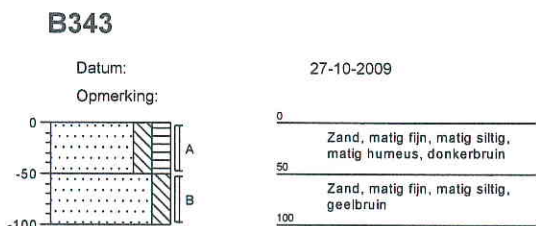
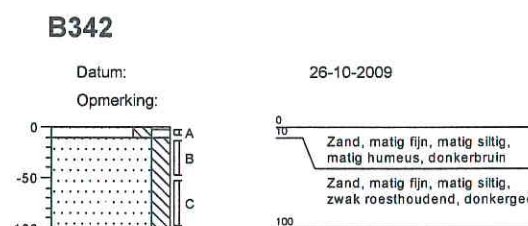
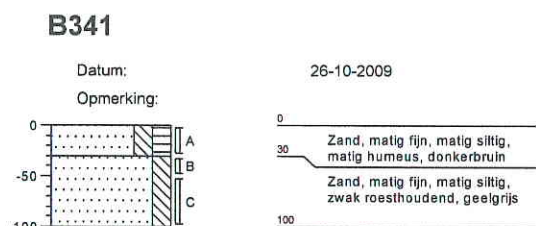
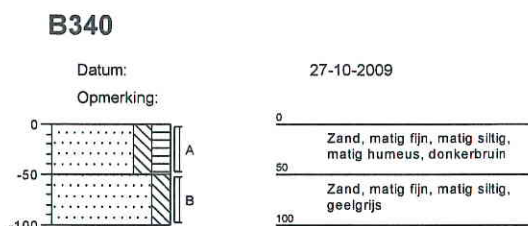
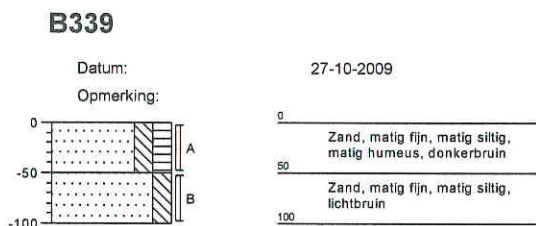
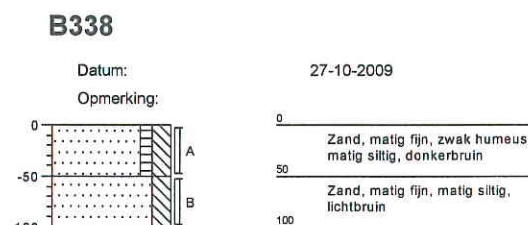
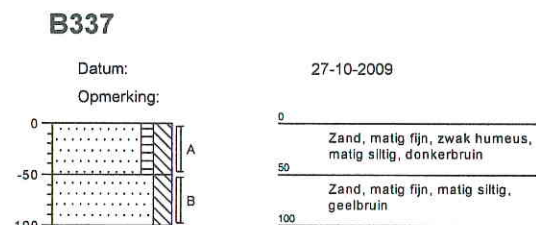
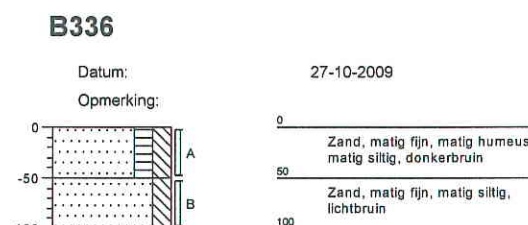
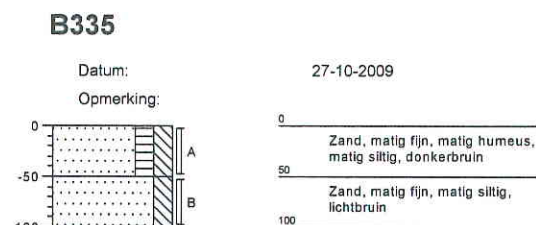
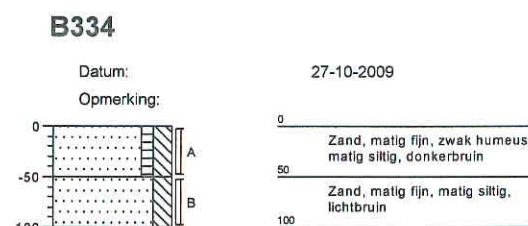
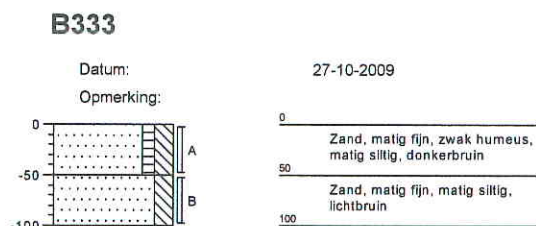


B331

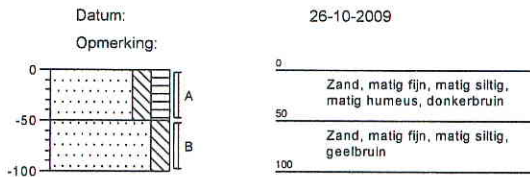


B332

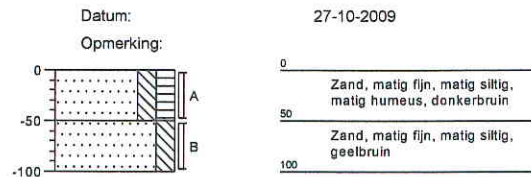




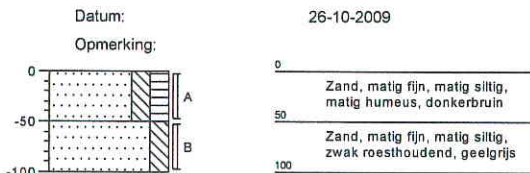
B347



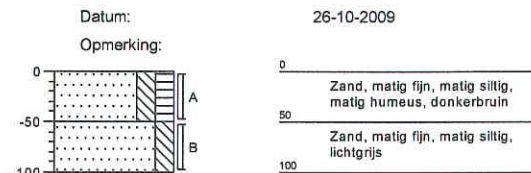
B348



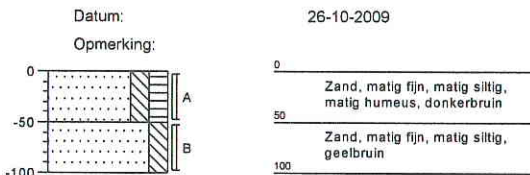
B349



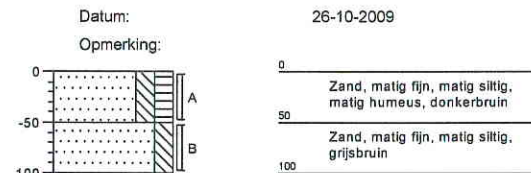
B350



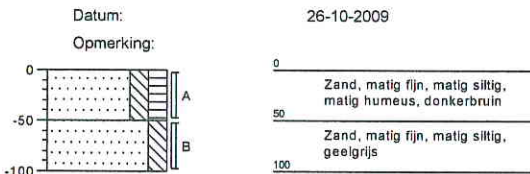
B351



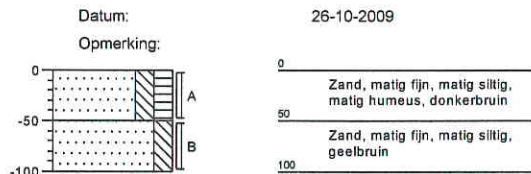
B352



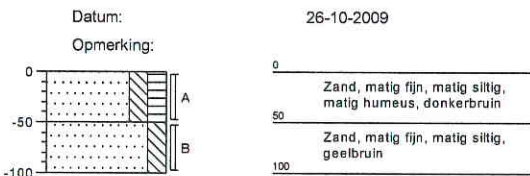
B353



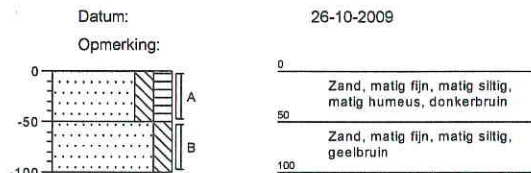
B354



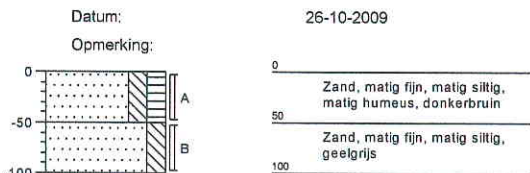
B355



B356



B357



Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Someren, Golfbaan
Uw projectnummer : 63094
ALcontrol rapportnummer : 11491901, versie nummer: 1

Rotterdam, 20-10-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63094. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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


Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 2 van 15

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11491901 - 1Orderdatum 15-10-2009
Startdatum 15-10-2009
Rapportagedatum 20-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.5	90.1	91.2	88.1	89.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	1.4
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Div. materialen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS		2.2				
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	0.4	0.4
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	13	13	15	16
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	24	44	45	52	56
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.08 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 (z,mh) B38 (0-40) B37 (0-50) B16 (0-40) B76 (0-50) B73 (0-50) B74 (0-50) B75 (0-50) B77 (0-50) B79 (0-50) B78 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 (z,mh) B39 (0-40) B17 (0-50) B01 (0-50) B80 (0-50) B85 (0-50) B84 (0-50) B86 (0-50) B81 (0-50) B82 (0-50) B83 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 (z,mh) B40 (0-50) B89 (0-50) B90 (0-50) B92 (0-50) B91 (0-50) B88 (0-50) B87 (0-50) B95 (0-50) B94 (0-50) B96 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM04 (z,mh) B93 (0-40) B02 (0-50) B101 (0-50) B103 (0-50) B102 (0-50) B109 (0-50) B110 (0-50) B111 (0-50) B117 (0-50) B116 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM05 (z,mh) B18 (0-50) B119 (0-50) B118 (0-50) B123 (0-50) B124 (0-50) B125 (0-50) B126 (0-50) B130 (0-50) B129 (0-50) B128 (0-50)

Paraaf: 

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 3 van 15

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11491901 - 1Orderdatum 15-10-2009
Startdatum 15-10-2009
Rapportagedatum 20-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 (z,mh) B38 (0-40) B37 (0-50) B16 (0-40) B76 (0-50) B73 (0-50) B74 (0-50) B75 (0-50) B77 (0-50) B79 (0-50) B78 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 (z,mh) B39 (0-40) B17 (0-50) B01 (0-50) B80 (0-50) B85 (0-50) B84 (0-50) B86 (0-50) B81 (0-50) B82 (0-50) B83 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 (z,mh) B40 (0-50) B89 (0-50) B90 (0-50) B92 (0-50) B91 (0-50) B88 (0-50) B87 (0-50) B95 (0-50) B94 (0-50) B96 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM04 (z,mh) B93 (0-40) B02 (0-50) B101 (0-50) B103 (0-50) B102 (0-50) B109 (0-50) B110 (0-50) B111 (0-50) B117 (0-50) B116 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM05 (z,mh) B18 (0-50) B119 (0-50) B118 (0-50) B123 (0-50) B124 (0-50) B125 (0-50) B126 (0-50) B130 (0-50) B129 (0-50) B128 (0-50)

Paraaf : 

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24285286



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analysrapport

Blad 4 van 15

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11491901 - 1

Orderdatum 15-10-2009
Startdatum 15-10-2009
Rapportagedatum 20-10-2009

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 is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 5 van 15

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11491901 - 1Orderdatum 15-10-2009
Startdatum 15-10-2009
Rapportagedatum 20-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	89.7	91.9	88.0	91.0	86.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		<0.5			
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS			<2			
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.4	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	17	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	58	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM06 (z,mh) B19 (0-50) B20 (0-50) B41 (0-50) B42 (0-50) B136 (0-50) B132 (0-50) B131 (0-50) B133 (0-50) B134 (0-50) B135 (0-50)
007	Grond (AS3000)	MM07 (z) B38 (70-120) B37 (50-100) B17 (50-100) B76 (50-100) B73 (50-100) B77 (50-100) B85 (50-100) B84 (50-100) B81 (50-100) B83 (50-100)
008	Grond (AS3000)	MM08 (z) B38 (120-170) B38 (170-220) B39 (110-130) B39 (130-180) B17 (100-150) B17 (150-200) B01 (100-150) B01 (150-200) B16 (100-150) B16 (150-200)
009	Grond (AS3000)	MM09 (z) B40 (50-100) B89 (50-100) B92 (50-100) B94 (50-100) B96 (50-100) B102 (50-100) B109 (50-100) B110 (50-100) B111 (50-100) B117 (50-100)
010	Grond (AS3000)	MM10 (z) B40 (100-150) B40 (150-200) B93 (100-150) B93 (150-200) B02 (100-150) B02 (150-200)

Paraaf : 

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Blad 6 van 15

Analyserapport

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11491901 - 1Orderdatum 15-10-2009
Startdatum 15-10-2009
Rapportagedatum 20-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM06 (z,mh) B19 (0-50) B20 (0-50) B41 (0-50) B42 (0-50) B136 (0-50) B132 (0-50) B131 (0-50) B133 (0-50) B134 (0-50) B135 (0-50)
007	Grond (AS3000)	MM07 (z) B38 (70-120) B37 (50-100) B17 (50-100) B76 (50-100) B73 (50-100) B77 (50-100) B85 (50-100) B84 (50-100) B81 (50-100) B83 (50-100)
008	Grond (AS3000)	MM08 (z) B38 (120-170) B38 (170-220) B39 (110-130) B39 (130-180) B17 (100-150) B17 (150-200) B01 (100-150) B01 (150-200) B16 (100-150) B16 (150-200)
009	Grond (AS3000)	MM09 (z) B40 (50-100) B89 (50-100) B92 (50-100) B94 (50-100) B96 (50-100) B102 (50-100) B109 (50-100) B110 (50-100) B111 (50-100) B117 (50-100)
010	Grond (AS3000)	MM10 (z) B40 (100-150) B40 (150-200) B93 (100-150) B93 (150-200) B02 (100-150) B02 (150-200)

Paraaf : 

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24285286



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 7 van 15

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11491901 - 1

Orderdatum 15-10-2009
Startdatum 15-10-2009
Rapportagedatum 20-10-2009

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 8 van 15

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11491901 - 1Orderdatum 15-10-2009
Startdatum 15-10-2009
Rapportagedatum 20-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
---------	---------	---	-----	-----	-----

droge stof	gew.-%	S	91.7	85.2	84.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

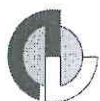
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

011	Grond (AS3000)	MM11 (z) B18 (50-100) B19 (50-100) B20 (50-100) B119 (50-100) B123 (50-100) B126 (50-100) B136 (50-100) B132 (50-100) B131 (50-100) B129 (50-100)
012	Grond (AS3000)	MM12 (z) B18 (100-150) B18 (150-200) B19 (100-150) B19 (150-200) B20 (100-150) B20 (150-200) B41 (100-150) B41 (150-200) B42 (100-150) B42 (150-200)
013	Grond (AS3000)	MM13 (z) B17 (280-330) B17 (430-480) B16 (300-350) B16 (410-460) B18 (300-350) B18 (400-450) B19 (300-350) B19 (450-500) B20 (300-350) B20 (400-450)

Paraaf: 

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 9 van 15

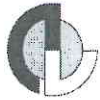
Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11491901 - 1Orderdatum 15-10-2009
Startdatum 15-10-2009
Rapportagedatum 20-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM11 (z) B18 (50-100) B19 (50-100) B20 (50-100) B119 (50-100) B123 (50-100) B126 (50-100) B136 (50-100) B132 (50-100) B131 (50-100) B129 (50-100)
012	Grond (AS3000)	MM12 (z) B18 (100-150) B18 (150-200) B19 (100-150) B19 (150-200) B20 (100-150) B20 (150-200) B41 (100-150) B41 (150-200) B42 (100-150) B42 (150-200)
013	Grond (AS3000)	MM13 (z) B17 (280-330) B17 (430-480) B16 (300-350) B16 (410-460) B18 (300-350) B18 (400-450) B19 (300-350) B19 (450-500) B20 (300-350) B20 (400-450)

Paraaf : 



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 10 van 15

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11491901 - 1

Orderdatum 15-10-2009
Startdatum 15-10-2009
Rapportagedatum 20-10-2009

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 * 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 is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 11 van 15

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11491901 - 1Orderdatum 15-10-2009
Startdatum 15-10-2009
Rapportagedatum 20-10-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform 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)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
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)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
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)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2315049	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
001	Y2315053	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
001	Y2315061	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
001	Y2315071	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
001	Y2315078	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
001	Y2315608	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
001	Y2316009	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
001	Y2316015	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
001	Y2316017	12-10-2009	12-10-2009	ALC201

Paraaf: 



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 12 van 15

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11491901 - 1

Orderdatum 15-10-2009
Startdatum 15-10-2009
Rapportagedatum 20-10-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2316028	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
002	Y2315038	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
002	Y2315051	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
002	Y2315714	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
002	Y2315762	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
002	Y2315776	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
002	Y2315787	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
002	Y2316018	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
002	Y2316019	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
002	Y2316021	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
002	Y2316025	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
003	Y2315045	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
003	Y2315773	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
003	Y2315774	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
003	Y2315780	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
003	Y2315784	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
003	Y2315785	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
003	Y2316020	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
003	Y2316175	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
003	Y2316178	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
003	Y2316183	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
004	Y2315090	13-10-2009	13-10-2009	ALC201
004	Y2315111	13-10-2009	13-10-2009	ALC201
004	Y2315922	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
004	Y2316186	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
004	Y2316188	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
004	Y2316644	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
004	Y2316645	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
004	Y2316652	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
004	Y2316655	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
004	Y2316660	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
005	Y2315083	13-10-2009	13-10-2009	ALC201
005	Y2316198	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
005	Y2316618	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
005	Y2316629	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
005	Y2316632	14-10-2009	14-10-2009	ALC201

Paraaf: 



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEFONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24295286





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analys rapport

Blad 13 van 15

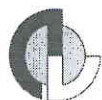
Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11491901 - 1

Orderdatum 15-10-2009
Startdatum 15-10-2009
Rapportagedatum 20-10-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y2316633	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
005	Y2316637	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
005	Y2316779	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
005	Y2316780	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
005	Y2317610	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
006	Y2315022	13-10-2009	13-10-2009	ALC201
006	Y2316759	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
006	Y2316762	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
006	Y2316766	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
006	Y2316770	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
006	Y2316777	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
006	Y2316782	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
006	Y2316811	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
006	Y2316814	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
006	Y2317077	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
007	Y2315043	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
007	Y2315052	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
007	Y2315054	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
007	Y2315058	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
007	Y2315713	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
007	Y2315778	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
007	Y2316003	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
007	Y2316014	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
007	Y2316022	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
007	Y2316023	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
008	Y2315034	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
008	Y2315040	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
008	Y2315048	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
008	Y2315055	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
008	Y2315057	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
008	Y2315065	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
008	Y2315719	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
008	Y2315722	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
008	Y2315771	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
008	Y2315782	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
009	Y2315047	12-10-2009	12-10-2009	ALC201

Paraaf : 





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

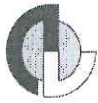
Blad 14 van 15

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11491901 - 1

Orderdatum 15-10-2009
Startdatum 15-10-2009
Rapportagedatum 20-10-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	Y2315775	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
009	Y2315781	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
009	Y2316170	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
009	Y2316185	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
009	Y2316187	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
009	Y2316639	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
009	Y2316650	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
009	Y2316651	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
009	Y2316659	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
010	Y2315042	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
010	Y2315050	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
010	Y2315087	13-10-2009	13-10-2009	ALC201
010	Y2315089	13-10-2009	13-10-2009	ALC201
010	Y2315094	13-10-2009	13-10-2009	ALC201
010	Y2315103	13-10-2009	13-10-2009	ALC201
011	Y2315025	13-10-2009	13-10-2009	ALC201
011	Y2315095	13-10-2009	13-10-2009	ALC201
011	Y2316194	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
011	Y2316527	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
011	Y2316640	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
011	Y2316761	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
011	Y2316776	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
011	Y2316784	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
011	Y2316794	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
011	Y2317319	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
012	Y2315008	13-10-2009	13-10-2009	ALC201
012	Y2315027	13-10-2009	13-10-2009	ALC201
012	Y2315032	13-10-2009	13-10-2009	ALC201
012	Y2315084	13-10-2009	13-10-2009	ALC201
012	Y2316764	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
012	Y2316813	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
012	Y2316818	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
012	Y2316820	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
012	Y2317085	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
012	Y2317097	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
013	Y2315016	13-10-2009	13-10-2009	ALC201

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analys rapport

Blad 15 van 15

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11491901 - 1

Orderdatum 15-10-2009
Startdatum 15-10-2009
Rapportagedatum 20-10-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
013	Y2315020	13-10-2009	13-10-2009	ALC201
013	Y2315023	13-10-2009	13-10-2009	ALC201
013	Y2315030	13-10-2009	13-10-2009	ALC201
013	Y2315444	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
013	Y2315696	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
013	Y2315725	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
013	Y2315770	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
013	Y2316808	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
013	Y2316817	14-10-2009	14-10-2009	ALC201

Paraaf :





Analys rapport

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Someren, Golfbaan
Uw projectnummer : 63094
ALcontrol rapportnummer : 11491912, versie nummer: 1

Rotterdam, 19-10-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63094. 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 uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11491912 - 1Orderdatum 15-10-2009
Startdatum 15-10-2009
Rapportagedatum 19-10-2009

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

droge stof	gew.-%	S	74.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS		17
---------------	---------	--	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	51
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	6.1
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	17
zink	mg/kgds	S	37

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM14 (I) B17 (250-280) B02 (230-260) B18 (220-270) B19 (250-300) B19 (400-450) B20 (250-280) B20 (450-500) B42 (250-280) B24 (250-300) B24 (400-450)

Paraaf : 

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265285



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11491912 - 1

Orderdatum 15-10-2009
Startdatum 15-10-2009
Rapportagedatum 19-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 118	µg/kgds	S	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM14 (I) B17 (250-280) B02 (230-260) B18 (220-270) B19 (250-300) B19 (400-450) B20 (250-280) B20 (450-500) B42 (250-280) B24 (250-300) B24 (400-450)

Paraaf : 



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11491912 - 1

Orderdatum 15-10-2009
Startdatum 15-10-2009
Rapportagedatum 19-10-2009

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Blad 5 van 6

Analyserapport

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11491912 - 1

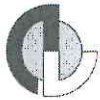
Orderdatum 15-10-2009
Startdatum 15-10-2009
Rapportagedatum 19-10-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
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)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
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)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2315015	13-10-2009	13-10-2009	ALC201
001	Y2315029	13-10-2009	13-10-2009	ALC201
001	Y2315031	13-10-2009	13-10-2009	ALC201
001	Y2315091	13-10-2009	13-10-2009	ALC201
001	Y2315357	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
001	Y2315362	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
001	Y2315777	12-10-2009	12-10-2009	ALC201
001	Y2316809	14-10-2009	14-10-2009	ALC201
001	Y2316816	14-10-2009	14-10-2009	ALC201

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11491912 - 1

Orderdatum 15-10-2009
Startdatum 15-10-2009
Rapportagedatum 19-10-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2317096	14-10-2009	14-10-2009	ALC201



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Someren, Golfbaan
Uw projectnummer : 63094
ALcontrol rapportnummer : 11492867, versie nummer: 1

Rotterdam, 23-10-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63094. 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 uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 2 van 10

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11492867 - 1Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	89.7	88.7	90.8	86.6	80.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		3.9			
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>							
lutum (bodem)	% vd DS			<2			
<i>METALEN</i>							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	0.4	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	11	20	16	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	41	37	35	45	<20
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.09 ²⁾	0.07 ²⁾	0.08 ²⁾	0.07 ²⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM15 (z,mh) B21 (0-50) B03 (0-40) B22 (0-50) B146 (0-50) B140 (0-50) B137 (0-50) B139 (0-50) B138 (0-50) B04 (0-50) B45 (0-20)
002	Grond (AS3000)	MM16 (z,zh) B100 (0-50) B99 (0-30) B98 (0-30) B97 (0-50) B104 (0-50) B105 (0-50) B106 (0-50) B107 (0-50) B108 (0-30)
003	Grond (AS3000)	MM17 (z,zh) B122 (0-50) B121 (0-50) B120 (0-30) B127 (0-50) B112 (0-30) B113 (0-50) B114 (0-50) B115 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM18 (z,zh) B198 (0-50) B204 (0-50) B211 (0-50) B217 (0-50) B216 (0-30) B222 (0-50) B210 (0-50) B203 (0-50) B197 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM19 (z) B44 (50-100) B43 (50-100) B22 (50-100) B146 (50-100) B140 (50-100) B137 (50-100) B139 (50-100) B138 (50-100) B04 (50-100) B45 (70-120)

Paraaf : 

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11492867 - 1Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM15 (z,mh) B21 (0-50) B03 (0-40) B22 (0-50) B146 (0-50) B140 (0-50) B137 (0-50) B139 (0-50) B138 (0-50) B04 (0-50) B45 (0-20)
002	Grond (AS3000)	MM16 (z,zh) B100 (0-50) B99 (0-30) B98 (0-30) B97 (0-50) B104 (0-50) B105 (0-50) B106 (0-50) B107 (0-50) B108 (0-30)
003	Grond (AS3000)	MM17 (z,zh) B122 (0-50) B121 (0-50) B120 (0-30) B127 (0-50) B112 (0-30) B113 (0-50) B114 (0-50) B115 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM18 (z,zh) B198 (0-50) B204 (0-50) B211 (0-50) B217 (0-50) B216 (0-30) B222 (0-50) B210 (0-50) B203 (0-50) B197 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM19 (z) B44 (50-100) B43 (50-100) B22 (50-100) B146 (50-100) B140 (50-100) B137 (50-100) B139 (50-100) B138 (50-100) B04 (50-100) B45 (70-120)

Paraaf : 

ALCONTROL, B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRIFTIJNG
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24285286





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 4 van 10

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11492867 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

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 is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



Projectnaam Someren, Golfbaan
 Projectnummer 63094
 Rapportnummer 11492867 - 1

Orderdatum 16-10-2009
 Startdatum 16-10-2009
 Rapportagedatum 23-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	81.9	83.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	5.0
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM20 (z) B121 (80-100) B120 (80-100) B127 (50-100) B113 (50-100) B115 (50-100) B99 (60-100) B97 (50-100) B104 (50-100) B106 (70-100) B108 (80-100)
007	Grond (AS3000)	MM21 (z) B21 (150-200) B03 (160-210) B03 (300-350) B44 (170-200) B43 (150-200) B22 (150-200) B22 (250-300) B04 (150-200) B04 (270-300) B45 (170-200)

Paraaf : 



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11492867 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM20 (z) B121 (80-100) B120 (80-100) B127 (50-100) B113 (50-100) B115 (50-100) B99 (60-100) B97 (50-100) B104 (50-100) B106 (70-100) B108 (80-100)
007	Grond (AS3000)	MM21 (z) B21 (150-200) B03 (160-210) B03 (300-350) B44 (170-200) B43 (150-200) B22 (150-200) B22 (250-300) B04 (150-200) B04 (270-300) B45 (170-200)

Paraaf : 





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analysrapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11492867 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11492867 - 1Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
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)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
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)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	Y2314978	14-10-2009	14-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y2315096	13-10-2009	13-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y2315129	13-10-2009	13-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y2315155	14-10-2009	14-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y2315975	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
001	Y2316040	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
001	Y2316181	14-10-2009	14-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y2316200	14-10-2009	14-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y2316201	14-10-2009	14-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRIFVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265285



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11492867 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	Y2316760	14-10-2009	14-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y2315786	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
002	Y2315789	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
002	Y2315802	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
002	Y2315820	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
002	Y2315825	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
002	Y2315827	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
002	Y2315830	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
002	Y2315835	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
002	Y2315843	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
003	Y2315120	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
003	Y2315335	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
003	Y2315338	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
003	Y2315342	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
003	Y2315343	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
003	Y2315345	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
003	Y2315350	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
003	Y2315356	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
004	Y2315849	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
004	Y2315857	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
004	Y2315861	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
004	Y2315866	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
004	Y2315871	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
004	Y2315876	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
004	Y2315884	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
004	Y2315885	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
004	Y2315887	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
005	Y2314981	14-10-2009	14-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y2315146	14-10-2009	14-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y2315377	14-10-2009	14-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y2316039	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
005	Y2316042	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
005	Y2316189	14-10-2009	14-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y2316193	14-10-2009	14-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y2316197	14-10-2009	14-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y2316769	14-10-2009	14-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 10 van 10

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11492867 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
005	Y2317078	14-10-2009	14-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y2315337	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
006	Y2315339	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
006	Y2315340	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
006	Y2315352	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
006	Y2315354	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
006	Y2315829	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
006	Y2315839	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
006	Y2316000	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
006	Y2316044	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
006	Y2316046	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
007	Y2314975	14-10-2009	14-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y2314977	14-10-2009	14-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y2315108	13-10-2009	13-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y2315119	13-10-2009	13-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y2315137	13-10-2009	13-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y2315367	14-10-2009	14-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y2315900	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
007	Y2316033	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
007	Y2316043	15-10-2009	15-10-2009	ALC201	
007	Y2317087	14-10-2009	14-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum



Paraaf :





Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Someren, Golfbaan
Uw projectnummer : 63094
ALcontrol rapportnummer : 11493822, versie nummer: 1

Rotterdam, 27-10-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63094. 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 uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11493822 - 1Orderdatum 20-10-2009
Startdatum 20-10-2009
Rapportagedatum 27-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	91.1	87.7	87.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	0.4	0.4
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	11	11
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	14	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	49	44
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.08 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM22 (z) B204 (50-100) B211 (50-100) B216 (80-100) B222 (50-100) B210 (50-100) B197 (50-100) B12 (50-70) B65 (50-100) B31 (50-100) B191 (50-100)
002	Grond (AS3000)	MM23 (z,zh) B12 (0-50) B65 (0-50) B32 (0-50) B31 (0-50) B63 (0-50) B64 (0-50) B191 (0-50) B196 (0-50) B202 (0-50) B209 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM24 (z,zh) B62 (0-50) B61 (0-50) B11 (0-50) B190 (0-50) B189 (0-50) B194 (0-50) B195 (0-50) B200 (0-50) B208 (0-50) B201 (0-50)

Paraaf: 

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11493822 - 1Orderdatum 20-10-2009
Startdatum 20-10-2009
Rapportagedatum 27-10-2009

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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MIM22 (z) B204 (50-100) B211 (50-100) B216 (80-100) B222 (50-100) B210 (50-100) B197 (50-100) B12 (50-70) B65 (50-100) B31 (50-100) B191 (50-100)
002	Grond (AS3000)	MIM23 (z,zh) B12 (0-50) B65 (0-50) B32 (0-50) B31 (0-50) B63 (0-50) B64 (0-50) B191 (0-50) B196 (0-50) B202 (0-50) B209 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MIM24 (z,zh) B62 (0-50) B61 (0-50) B11 (0-50) B190 (0-50) B189 (0-50) B194 (0-50) B195 (0-50) B200 (0-50) B208 (0-50) B201 (0-50)

Paraaf : 



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11493822 - 1

Orderdatum 20-10-2009
Startdatum 20-10-2009
Rapportagedatum 27-10-2009

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11493822 - 1Orderdatum 20-10-2009
Startdatum 20-10-2009
Rapportagedatum 27-10-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
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)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
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)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2315844	15-10-2009	15-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2315860	15-10-2009	15-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2315863	15-10-2009	15-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2315882	15-10-2009	15-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2315886	15-10-2009	15-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2315888	15-10-2009	15-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2316365	19-10-2009	19-10-2009	ALC201
001	Y2316617	19-10-2009	19-10-2009	ALC201
001	Y2316827	19-10-2009	19-10-2009	ALC201
001	Y2317363	20-10-2009	20-10-2009	ALC201
002	Y2315652	19-10-2009	19-10-2009	ALC201

Paraaf : 



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11493822 - 1

Orderdatum 20-10-2009
Startdatum 20-10-2009
Rapportagedatum 27-10-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y2315893	19-10-2009	19-10-2009	ALC201
002	Y2316484	19-10-2009	19-10-2009	ALC201
002	Y2316600	19-10-2009	19-10-2009	ALC201
002	Y2316821	19-10-2009	19-10-2009	ALC201
002	Y2316831	19-10-2009	19-10-2009	ALC201
002	Y2317354	20-10-2009	20-10-2009	ALC201
002	Y2317355	20-10-2009	20-10-2009	ALC201
002	Y2318032	20-10-2009	20-10-2009	ALC201
002	Y2318033	20-10-2009	20-10-2009	ALC201
003	Y2316512	20-10-2009	20-10-2009	ALC201
003	Y2316531	20-10-2009	20-10-2009	ALC201
003	Y2316536	20-10-2009	20-10-2009	ALC201
003	Y2317340	20-10-2009	20-10-2009	ALC201
003	Y2317362	20-10-2009	20-10-2009	ALC201
003	Y2317365	20-10-2009	20-10-2009	ALC201
003	Y2317367	20-10-2009	20-10-2009	ALC201
003	Y2318025	20-10-2009	20-10-2009	ALC201
003	Y2318029	20-10-2009	20-10-2009	ALC201
003	Y2318042	20-10-2009	20-10-2009	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Someren, Golfbaan
Uw projectnummer : 63094
ALcontrol rapportnummer : 11494593, versie nummer: 1

Rotterdam, 29-10-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63094. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 2 van 11

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11494593 - 1Orderdatum 22-10-2009
Startdatum 22-10-2009
Rapportagedatum 29-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	88.3	86.9	86.9	72.6	84.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	80	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	0.4	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	13	<3
koper	mg/kgds	S	11	13	13	15	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	17	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	34	<5
zink	mg/kgds	S	39	43	36	63	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.04	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.15 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.08 ²⁾	0.08 ²⁾	0.16 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	9.9	<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2	10	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	5.5	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	4.9	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	30	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	35 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM25 (z,zh) B188 (0-50) B192 (0-50) B193 (0-50) B199 (0-50) B205 (0-50) B206 (0-50) B207 (0-50) B212 (0-50) B213 (0-50) B214 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM26 (z,mh) B10 (0-50) B60 (0-50) B218 (0-50) B219 (0-50) B220 (0-50) B224 (0-50) B225 (0-50) B223 (0-50) B28 (0-50) B59 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM27 (z,mh) B228 (0-50) B229 (0-50) B230 (0-50) B243 (0-50) B237 (0-50) B236 (0-50) B235 (0-50) B234 (0-50) B233 (0-50) B09 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM28 (l) B65 (280-300) B31 (250-300) B63 (250-280) B62 (250-280) B11 (250-280) B30 (250-270) B29 (200-220) B13 (230-250) B28 (200-230)
005	Grond (AS3000)	MM29 (z) B32 (450-500) B32 (550-600) B31 (450-500) B31 (550-600) B30 (450-500) B30 (550-600) B29 (450-500) B29 (550-600) B28 (450-500) B28 (550-600)

Paraaf: 

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11494593 - 1Orderdatum 22-10-2009
Startdatum 22-10-2009
Rapportagedatum 29-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM25 (z,zh) B188 (0-50) B192 (0-50) B193 (0-50) B199 (0-50) B205 (0-50) B206 (0-50) B207 (0-50) B212 (0-50) B213 (0-50) B214 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM26 (z,mh) B10 (0-50) B60 (0-50) B218 (0-50) B219 (0-50) B220 (0-50) B224 (0-50) B225 (0-50) B223 (0-50) B28 (0-50) B59 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM27 (z,mh) B228 (0-50) B229 (0-50) B230 (0-50) B243 (0-50) B237 (0-50) B236 (0-50) B235 (0-50) B234 (0-50) B233 (0-50) B09 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM28 (l) B65 (280-300) B31 (250-300) B63 (250-280) B62 (250-280) B11 (250-280) B30 (250-270) B29 (200-220) B13 (230-250) B28 (200-230)
005	Grond (AS3000)	MM29 (z) B32 (450-500) B32 (550-600) B31 (450-500) B31 (550-600) B30 (450-500) B30 (550-600) B29 (450-500) B29 (550-600) B28 (450-500) B28 (550-600)

Paraaf : 

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265266



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 4 van 11

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11494593 - 1

Orderdatum 22-10-2009
Startdatum 22-10-2009
Rapportagedatum 29-10-2009

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 is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 5 van 11

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11494593 - 1Orderdatum 22-10-2009
Startdatum 22-10-2009
Rapportagedatum 29-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	86.1	84.6	90.2	88.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	22	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM30 (z) B12 (120-170) B65 (100-150) B32 (100-150) B31 (100-150) B63 (100-150) B64 (100-150) B62 (100-150) B61 (100-150) B11 (100-150) B30 (100-150)
007	Grond (AS3000)	MM31 (z) B10 (250-300) B10 (300-350) B60 (250-300) B29 (270-300) B13 (250-300) B28 (230-280) B59 (250-300) B58 (250-300) B09 (280-330)
008	Grond (AS3000)	MM32 (z) B190 (50-100) B188 (50-100) B192 (50-100) B194 (50-100) B199 (50-100) B205 (50-100) B207 (50-100) B201 (50-100) B212 (50-100) B214 (50-100)
009	Grond (AS3000)	MM33 (z) B218 (50-100) B220 (50-100) B225 (50-100) B228 (50-100) B230 (50-100) B223 (50-100) B237 (50-100) B235 (50-100) B233 (50-100) B28 (50-100)

Paraaf: 



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 6 van 11

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11494593 - 1

Orderdatum 22-10-2009
Startdatum 22-10-2009
Rapportagedatum 29-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM30 (z) B12 (120-170) B65 (100-150) B32 (100-150) B31 (100-150) B63 (100-150) B64 (100-150) B62 (100-150) B61 (100-150) B11 (100-150) B30 (100-150)
007	Grond (AS3000)	MM31 (z) B10 (250-300) B10 (300-350) B60 (250-300) B29 (270-300) B13 (250-300) B28 (230-280) B59 (250-300) B58 (250-300) B09 (280-330)
008	Grond (AS3000)	MM32 (z) B190 (50-100) B188 (50-100) B192 (50-100) B194 (50-100) B199 (50-100) B205 (50-100) B207 (50-100) B201 (50-100) B212 (50-100) B214 (50-100)
009	Grond (AS3000)	MM33 (z) B218 (50-100) B220 (50-100) B225 (50-100) B228 (50-100) B230 (50-100) B223 (50-100) B237 (50-100) B235 (50-100) B233 (50-100) B28 (50-100)

Paraaf : 





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 7 van 11

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11494593 - 1

Orderdatum 22-10-2009
Startdatum 22-10-2009
Rapportagedatum 29-10-2009

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 8 van 11

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11494593 - 1Orderdatum 22-10-2009
Startdatum 22-10-2009
Rapportagedatum 29-10-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III.A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
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)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
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)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2316563	21-10-2009	21-10-2009	ALC201
001	Y2316592	21-10-2009	21-10-2009	ALC201
001	Y2316603	21-10-2009	21-10-2009	ALC201
001	Y2317339	20-10-2009	20-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2317342	20-10-2009	20-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2317352	20-10-2009	20-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2318039	20-10-2009	20-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2318040	20-10-2009	20-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2318049	20-10-2009	20-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2318052	20-10-2009	20-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y2316132	21-10-2009	21-10-2009	ALC201

Paraaf : 



Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11494593 - 1

Orderdatum 22-10-2009
Startdatum 22-10-2009
Rapportagedatum 29-10-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
002	Y2316138	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
002	Y2316139	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
002	Y2316505	20-10-2009	20-10-2009	ALC201	
002	Y2316587	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
002	Y2316605	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
002	Y2316613	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
002	Y2316624	20-10-2009	20-10-2009	ALC201	
002	Y2317003	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
002	Y2317412	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
003	Y2316146	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
003	Y2316150	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
003	Y2316151	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
003	Y2316535	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
003	Y2316593	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
003	Y2316646	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
003	Y2316647	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
003	Y2316649	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
003	Y2316654	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
003	Y2317404	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
004	Y2315672	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
004	Y2315675	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
004	Y2315859	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
004	Y2316517	20-10-2009	20-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y2316543	19-10-2009	19-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y2316596	19-10-2009	19-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y2316614	20-10-2009	20-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y2316838	19-10-2009	19-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y2317007	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
005	Y2315673	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
005	Y2315674	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
005	Y2315807	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
005	Y2315847	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	
005	Y2316548	19-10-2009	19-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y2316599	19-10-2009	19-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y2316848	19-10-2009	19-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y2316854	19-10-2009	19-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 10 van 11

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11494593 - 1

Orderdatum 22-10-2009
Startdatum 22-10-2009
Rapportagedatum 29-10-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y2316992	21-10-2009	21-10-2009	ALC201
005	Y2316999	21-10-2009	21-10-2009	ALC201
006	Y2315657	19-10-2009	19-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
006	Y2316458	19-10-2009	19-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
006	Y2316463	21-10-2009	21-10-2009	ALC201
006	Y2316469	20-10-2009	20-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
006	Y2316533	20-10-2009	20-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
006	Y2316534	20-10-2009	20-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
006	Y2316552	19-10-2009	19-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
006	Y2316634	19-10-2009	19-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
006	Y2316828	19-10-2009	19-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
006	Y2316849	19-10-2009	19-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
007	Y2315817	21-10-2009	21-10-2009	ALC201
007	Y2315851	21-10-2009	21-10-2009	ALC201
007	Y2316054	21-10-2009	21-10-2009	ALC201
007	Y2316498	20-10-2009	20-10-2009	ALC201
007	Y2316549	20-10-2009	20-10-2009	ALC201
007	Y2316619	20-10-2009	20-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
007	Y2317005	21-10-2009	21-10-2009	ALC201
007	Y2317408	21-10-2009	21-10-2009	ALC201
007	Y2317418	21-10-2009	21-10-2009	ALC201
008	Y2316558	21-10-2009	21-10-2009	ALC201
008	Y2316588	21-10-2009	21-10-2009	ALC201
008	Y2317344	20-10-2009	20-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
008	Y2317351	20-10-2009	20-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
008	Y2317356	20-10-2009	20-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
008	Y2317364	20-10-2009	20-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
008	Y2318030	20-10-2009	20-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
008	Y2318035	20-10-2009	20-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
008	Y2318047	20-10-2009	20-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
008	Y2318050	20-10-2009	20-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
009	Y2316140	21-10-2009	21-10-2009	ALC201
009	Y2316149	21-10-2009	21-10-2009	ALC201
009	Y2316152	21-10-2009	21-10-2009	ALC201
009	Y2316156	21-10-2009	21-10-2009	ALC201
009	Y2316579	21-10-2009	21-10-2009	ALC201

Paraaf : 





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 11 van 11

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11494593 - 1

Orderdatum 22-10-2009
Startdatum 22-10-2009
Rapportagedatum 29-10-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	Y2316601	21-10-2009	21-10-2009	ALC201
009	Y2316615	21-10-2009	21-10-2009	ALC201
009	Y2316656	21-10-2009	21-10-2009	ALC201
009	Y2316658	21-10-2009	21-10-2009	ALC201
009	Y2317008	21-10-2009	21-10-2009	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Someren, Golfbaan
Uw projectnummer : 63094
ALcontrol rapportnummer : 11495048, versie nummer: 1

Rotterdam, 29-10-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63094. 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 uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).


Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495048 - 1Orderdatum 23-10-2009
Startdatum 23-10-2009
Rapportagedatum 29-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	88.0	87.9	88.7	85.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.4	0.4	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	15	14	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	44	39	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.08 ²⁾	0.08 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM34 (z,mh) B242 (0-50) B241 (0-50) B240 (0-50) B27 (0-20) B08 (0-30) B57 (0-50) B26 (0-30) B56 (0-30) B55 (0-50) B54 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM35 (z,mh) B256 (0-50) B263 (0-50) B264 (0-50) B265 (0-50) B282 (0-50) B283 (0-50) B289 (0-30) B295 (0-50) B273 (0-50) B53 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM36 (z) B242 (50-100) B240 (50-100) B27 (50-100) B26 (50-100) B263 (50-100) B265 (50-100) B282 (50-100) B295 (50-100) B56 (80-100) B55 (50-100)
004	Grond (AS3000)	MM37 (z) B27 (100-150) B08 (120-170) B57 (120-170) B26 (100-150) B25 (100-150) B56 (100-150) B55 (100-150) B54 (100-150) B53 (100-150)

Paraaf: 

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495048 - 1Orderdatum 23-10-2009
Startdatum 23-10-2009
Rapportagedatum 29-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM34 (z,mh) B242 (0-50) B241 (0-50) B240 (0-50) B27 (0-20) B08 (0-30) B57 (0-50) B26 (0-30) B56 (0-30) B55 (0-50) B54 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM35 (z,mh) B256 (0-50) B263 (0-50) B264 (0-50) B265 (0-50) B282 (0-50) B283 (0-50) B289 (0-30) B295 (0-50) B273 (0-50) B53 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM36 (z) B242 (50-100) B240 (50-100) B27 (50-100) B26 (50-100) B263 (50-100) B265 (50-100) B282 (50-100) B295 (50-100) B56 (80-100) B55 (50-100)
004	Grond (AS3000)	MM37 (z) B27 (100-150) B08 (120-170) B57 (120-170) B26 (100-150) B25 (100-150) B56 (100-150) B55 (100-150) B54 (100-150) B53 (100-150)

Paraaf : 

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRUIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24295286



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495048 - 1

Orderdatum 23-10-2009
Startdatum 23-10-2009
Rapportagedatum 29-10-2009

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. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495048 - 1

Orderdatum 23-10-2009
Startdatum 23-10-2009
Rapportagedatum 29-10-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III.A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
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)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
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)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2316296	22-10-2009	22-10-2009	ALC201
001	Y2316312	22-10-2009	22-10-2009	ALC201
001	Y2316342	22-10-2009	22-10-2009	ALC201
001	Y2316621	21-10-2009	21-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2316638	21-10-2009	21-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2316643	21-10-2009	21-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2316991	22-10-2009	22-10-2009	ALC201
001	Y2317126	22-10-2009	22-10-2009	ALC201
001	Y2317382	22-10-2009	22-10-2009	ALC201
001	Y2317671	22-10-2009	22-10-2009	ALC201
002	Y2316971	22-10-2009	22-10-2009	ALC201

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495048 - 1

Orderdatum 23-10-2009
Startdatum 23-10-2009
Rapportagedatum 29-10-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
002	Y2316974	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
002	Y2316975	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
002	Y2316980	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
002	Y2316983	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
002	Y2316988	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
002	Y2316989	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
002	Y2316990	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
002	Y2316995	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
002	Y2317686	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
003	Y2316302	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
003	Y2316311	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
003	Y2316362	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
003	Y2316635	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y2316648	21-10-2009	21-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y2316829	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
003	Y2316964	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
003	Y2316969	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
003	Y2316986	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
003	Y2316987	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
004	Y2315658	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
004	Y2316299	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
004	Y2316315	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
004	Y2316354	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
004	Y2317130	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
004	Y2317139	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
004	Y2317353	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
004	Y2317670	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	
004	Y2317682	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	

Paraaf :





Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 19

Uw projectnaam : Someren, Golfbaan
Uw projectnummer : 63094
ALcontrol rapportnummer : 11495665, versie nummer: 1

Rotterdam, 02-11-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63094. 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 uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 19 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495665 - 1

Orderdatum 26-10-2009
Startdatum 26-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.4	90.1	90.5	90.2	88.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	0.4	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	11	<10	<10	10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	14	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	28	31	24	34	36
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.10 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.08 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM38 (z,mh) B312 (0-50) B317 (0-50) B322 (0-50) B321 (0-50) B320 (0-50) B315 (0-50) B310 (0-50) B311 (0-50) B316 (0-50) B46 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM39 (z,mh) B145 (0-50) B144 (0-50) B156 (0-50) B150 (0-50) B151 (0-50) B152 (0-50) B158 (0-50) B157 (0-50) B23 (0-50) B47 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM40 (z,mh) B305 (0-50) B300 (0-50) B294 (0-50) B288 (0-50) B164 (0-50) B293 (0-50) B287 (0-50) B299 (0-50) B307 (0-50) B306 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM41 (z,mh) B142 (0-50) B141 (0-50) B147 (0-50) B154 (0-50) B153 (0-50) B155 (0-50) B148 (0-50) B149 (0-50) B159 (0-50) B160 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM42 (z,mh) B169 (0-50) B163 (0-50) B162 (0-50) B168 (0-50) B167 (0-50) B166 (0-50) B165 (0-50) B161 (0-50) B05 (0-50) B48 (0-50)

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Blad 3 van 19

Analyserapport

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495665 - 1

Orderdatum 26-10-2009
Startdatum 26-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM38 (z,mh) B312 (0-50) B317 (0-50) B322 (0-50) B321 (0-50) B320 (0-50) B315 (0-50) B310 (0-50) B311 (0-50) B316 (0-50) B46 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM39 (z,mh) B145 (0-50) B144 (0-50) B156 (0-50) B150 (0-50) B151 (0-50) B152 (0-50) B158 (0-50) B157 (0-50) B23 (0-50) B47 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM40 (z,mh) B305 (0-50) B300 (0-50) B294 (0-50) B288 (0-50) B164 (0-50) B293 (0-50) B287 (0-50) B299 (0-50) B307 (0-50) B306 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM41 (z,mh) B142 (0-50) B141 (0-50) B147 (0-50) B154 (0-50) B153 (0-50) B155 (0-50) B148 (0-50) B149 (0-50) B159 (0-50) B160 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM42 (z,mh) B169 (0-50) B163 (0-50) B162 (0-50) B168 (0-50) B167 (0-50) B166 (0-50) B165 (0-50) B161 (0-50) B05 (0-50) B48 (0-50)

Paraaf:





Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495665 - 1

Orderdatum 26-10-2009
Startdatum 26-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

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 is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 5 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495665 - 1Orderdatum 26-10-2009
Startdatum 26-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	88.8	89.3	90.6	87.8	88.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	0.4	0.5	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	11	<10	14	11	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	42	28	55	54	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.01	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.01	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.10 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.08 ²⁾	0.16 ²⁾	0.12 ²⁾	0.11 ²⁾	0.08 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM43 (z,mh) B281 (0-50) B175 (0-50) B170 (0-50) B50 (0-50) B49 (0-50) B51 (0-50) B177 (0-50) B178 (0-50) B174 (0-50) B173 (0-50)
007	Grond (AS3000)	MM44 (z,mh) B184 (0-50) B187 (0-50) B186 (0-50) B181 (0-50) B182 (0-50) B185 (0-50) B179 (0-50) B176 (0-50) B172 (0-50) B171 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MM45 (z,mh) B06 (0-50) B301 (0-50) B308 (0-50) B313 (0-50) B318 (0-50) B319 (0-50) B314 (0-50) B309 (0-50) B303 (0-50) B302 (0-50)
009	Grond (AS3000)	MM46 (z,mh) B52 (0-40) B304 (0-50) B296 (0-50) B297 (0-50) B298 (0-50) B292 (0-50) B291 (0-50) B290 (0-50) B284 (0-50) B285 (0-50)
010	Grond (AS3000)	MM47 (z) B301 (50-100) B308 (50-100) B318 (50-100) B314 (50-100) B303 (50-100) B296 (50-100) B284 (50-100) B285 (50-100) B291 (50-100) B298 (50-100)

Paraaf: 

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 6 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495665 - 1Orderdatum 26-10-2009
Startdatum 26-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM43 (z,mh) B281 (0-50) B175 (0-50) B170 (0-50) B50 (0-50) B49 (0-50) B51 (0-50) B177 (0-50) B178 (0-50) B174 (0-50) B173 (0-50)
007	Grond (AS3000)	MM44 (z,mh) B184 (0-50) B187 (0-50) B186 (0-50) B181 (0-50) B182 (0-50) B185 (0-50) B179 (0-50) B176 (0-50) B172 (0-50) B171 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MM45 (z,mh) B06 (0-50) B301 (0-50) B308 (0-50) B313 (0-50) B318 (0-50) B319 (0-50) B314 (0-50) B309 (0-50) B303 (0-50) B302 (0-50)
009	Grond (AS3000)	MM46 (z,mh) B52 (0-40) B304 (0-50) B296 (0-50) B297 (0-50) B298 (0-50) B292 (0-50) B291 (0-50) B290 (0-50) B284 (0-50) B285 (0-50)
010	Grond (AS3000)	MM47 (z) B301 (50-100) B308 (50-100) B318 (50-100) B314 (50-100) B303 (50-100) B296 (50-100) B284 (50-100) B285 (50-100) B291 (50-100) B298 (50-100)

Paraaf : 



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 7 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495665 - 1

Orderdatum 26-10-2009
Startdatum 26-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 8 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495665 - 1

Orderdatum 26-10-2009
Startdatum 26-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	90.5	88.8	90.6	90.9	80.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.09 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.08 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM49 (z) B300 (50-100) B288 (50-100) B293 (50-100) B299 (50-100) B312 (50-100) B322 (50-100) B320 (50-100) B310 (50-100) B316 (50-100) B306 (50-100)
012	Grond (AS3000)	MM48 (z) B145 (50-100) B141 (50-100) B154 (50-100) B148 (50-100) B156 (50-100) B150 (50-100) B152 (50-100) B158 (50-100) B159 (50-100) B23 (50-100)
013	Grond (AS3000)	MM50 (z) B281 (50-100) B175 (50-100) B184 (50-100) B183 (50-100) B181 (50-100) B50 (50-100) B49 (50-100) B51 (50-100) B178 (50-100) B174 (50-100)
014	Grond (AS3000)	MM51 (z) B169 (50-100) B163 (50-100) B168 (50-100) B166 (50-100) B161 (50-100) B185 (50-100) B179 (50-100) B176 (50-100) B173 (50-100) B171 (50-100)
015	Grond (AS3000)	MM52 (z) B27 (300-350) B27 (420-470) B27 (520-570) B26 (300-350) B26 (400-450) B26 (500-550) B25 (300-350) B25 (400-450) B25 (500-550)

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRIFUWING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 2426326



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 9 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495665 - 1Orderdatum 26-10-2009
Startdatum 26-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM49 (z) B300 (50-100) B288 (50-100) B293 (50-100) B299 (50-100) B312 (50-100) B322 (50-100) B320 (50-100) B310 (50-100) B316 (50-100) B306 (50-100)
012	Grond (AS3000)	MM48 (z) B145 (50-100) B141 (50-100) B154 (50-100) B148 (50-100) B156 (50-100) B150 (50-100) B152 (50-100) B158 (50-100) B159 (50-100) B23 (50-100)
013	Grond (AS3000)	MM50 (z) B281 (50-100) B175 (50-100) B184 (50-100) B183 (50-100) B181 (50-100) B50 (50-100) B49 (50-100) B51 (50-100) B178 (50-100) B174 (50-100)
014	Grond (AS3000)	MM51 (z) B169 (50-100) B163 (50-100) B168 (50-100) B166 (50-100) B161 (50-100) B185 (50-100) B179 (50-100) B176 (50-100) B173 (50-100) B171 (50-100)
015	Grond (AS3000)	MM52 (z) B27 (300-350) B27 (420-470) B27 (520-570) B26 (300-350) B26 (400-450) B26 (500-550) B25 (300-350) B25 (400-450) B25 (500-550)

Paraaf : 



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 10 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495665 - 1

Orderdatum 26-10-2009
Startdatum 26-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015 * 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 is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 11 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495665 - 1Orderdatum 26-10-2009
Startdatum 26-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018
droge stof	gew.-%	S	72.3	82.7	82.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen

METALEN

barium	mg/kgds	S	89	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	12	<3	<3
koper	mg/kgds	S	14	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	29	5.3	<5
zink	mg/kgds	S	54	<20	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM53 (l) B23 (250-260) B50 (230-250) B05 (220-250) B49 (200-230) B48 (250-260) B47 (200-230) B51 (200-220) B06 (200-250)
017	Grond (AS3000)	MM54 (z) B23 (260-300) B23 (300-350) B23 (350-400) B23 (400-450) B23 (450-500) B23 (500-550) B23 (550-600)
018	Grond (AS3000)	MM55 (z) B53 (150-180) B23 (150-200) B50 (150-200) B49 (120-170) B48 (150-200) B47 (150-200) B46 (150-200) B51 (150-200) B52 (150-200) B06 (150-200)



Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 12 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495665 - 1Orderdatum 26-10-2009
Startdatum 26-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM53 (l) B23 (250-260) B50 (230-250) B05 (220-250) B49 (200-230) B48 (250-260) B47 (200-230) B51 (200-220) B06 (200-250)
017	Grond (AS3000)	MM54 (z) B23 (260-300) B23 (300-350) B23 (350-400) B23 (400-450) B23 (450-500) B23 (500-550) B23 (550-600)
018	Grond (AS3000)	MM55 (z) B53 (150-180) B23 (150-200) B50 (150-200) B49 (120-170) B48 (150-200) B47 (150-200) B46 (150-200) B51 (150-200) B52 (150-200) B06 (150-200)

Paraaf: 



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 13 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495665 - 1

Orderdatum 26-10-2009
Startdatum 26-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Monster beschrijvingen

- 016 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 017 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 018 * 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 is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 14 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495665 - 1

Orderdatum 26-10-2009
Startdatum 26-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform 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
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
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)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
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)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2090968	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
001	Y2090969	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
001	Y2090979	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
001	Y2090989	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
001	Y2090994	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
001	Y2091002	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
001	Y2091189	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
001	Y2091195	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
001	Y2091197	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
001	Y2317636	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
002	Y2316136	23-10-2009	23-10-2009	ALC201

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 15 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495665 - 1

Orderdatum 26-10-2009
Startdatum 26-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y2317358	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
002	Y2317438	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
002	Y2317452	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
002	Y2317455	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
002	Y2317461	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
002	Y2317482	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
002	Y2317494	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
002	Y2317495	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
002	Y2317657	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
003	Y2091006	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
003	Y2091194	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
003	Y2315347	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
003	Y2316045	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
003	Y2317396	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
003	Y2317397	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
003	Y2317399	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
003	Y2317403	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
003	Y2317673	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
003	Y2317691	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
004	Y2317381	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
004	Y2317451	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
004	Y2317453	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
004	Y2317457	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
004	Y2317458	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
004	Y2317484	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
004	Y2317485	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
004	Y2317492	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
004	Y2317506	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
004	Y2317507	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
005	Y2316125	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
005	Y2317019	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
005	Y2317359	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
005	Y2317369	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
005	Y2317374	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
005	Y2317375	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
005	Y2317383	23-10-2009	23-10-2009	ALC201

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analysrapport

Blad 16 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495665 - 1

Orderdatum 26-10-2009
Startdatum 26-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y2317384	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
005	Y2317386	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
005	Y2317393	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
006	Y2090735	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
006	Y2090736	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
006	Y2090740	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
006	Y2090742	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
006	Y2091270	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
006	Y2315761	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
006	Y2316961	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
006	Y2317012	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
006	Y2317620	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
006	Y2317660	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
007	Y2090550	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
007	Y2090599	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
007	Y2090741	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
007	Y2090747	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
007	Y2090748	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
007	Y2091202	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
007	Y2091203	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
007	Y2091208	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
007	Y2091210	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
007	Y2091213	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
008	Y2091258	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
008	Y2316739	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
008	Y2316742	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
008	Y2316743	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
008	Y2316747	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
008	Y2316748	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
008	Y2316751	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
008	Y2316753	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
008	Y2316755	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
008	Y2316756	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
009	Y2091280	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
009	Y2316757	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
009	Y2317220	26-10-2009	24-10-2009	ALC201

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 17 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495665 - 1

Orderdatum 26-10-2009
Startdatum 26-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	Y2317294	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
009	Y2317296	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
009	Y2317299	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
009	Y2317300	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
009	Y2317304	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
009	Y2317307	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
009	Y2317310	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
010	Y2316737	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
010	Y2316741	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
010	Y2316744	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
010	Y2316746	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
010	Y2316754	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
010	Y2317112	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
010	Y2317284	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
010	Y2317292	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
010	Y2317309	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
011	Y2090990	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
011	Y2090993	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
011	Y2090999	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
011	Y2091198	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
011	Y2091199	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
011	Y2091201	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
011	Y2317390	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
011	Y2317415	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
011	Y2317665	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
011	Y2317692	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
012	Y2316128	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
012	Y2317437	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
012	Y2317454	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
012	Y2317460	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
012	Y2317465	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
012	Y2317480	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
012	Y2317487	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
012	Y2317488	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
012	Y2317498	23-10-2009	23-10-2009	ALC201
012	Y2317508	23-10-2009	23-10-2009	ALC201

Theoretische monsternamedatum



Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 18 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495665 - 1

Orderdatum 26-10-2009
Startdatum 26-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
013	Y2090739	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
013	Y2090743	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
013	Y2090745	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
013	Y2091106	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
013	Y2091209	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
013	Y2091289	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
013	Y2316927	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
013	Y2317011	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
013	Y2317644	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
013	Y2317659	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
014	Y2090556	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
014	Y2090734	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
014	Y2090744	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
014	Y2090746	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
014	Y2091157	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
014	Y2317371	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
014	Y2317379	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
014	Y2317380	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
014	Y2317391	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
014	Y2317468	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
015	Y2316275	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
015	Y2316291	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
015	Y2316304	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
015	Y2316348	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
015	Y2316955	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
015	Y2316982	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
015	Y2317134	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
015	Y2317135	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
015	Y2317136	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
016	Y2091193	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
016	Y2091260	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
016	Y2316118	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
016	Y2316122	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
016	Y2316826	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
016	Y2317016	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
016	Y2317357	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analysereport

Blad 19 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11495665 - 1

Orderdatum 26-10-2009
Startdatum 26-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
016	Y2317571	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
017	Y2316112	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
017	Y2316119	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
017	Y2316126	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
017	Y2316129	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
017	Y2316133	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
017	Y2316134	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
017	Y2316135	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
018	Y2091249	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
018	Y2091276	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
018	Y2091285	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
018	Y2316137	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
018	Y2316960	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
018	Y2316972	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
018	Y2317017	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
018	Y2317654	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
018	Y2317666	23-10-2009	23-10-2009	ALC201	
018	Y2317685	22-10-2009	22-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 19

Uw projectnaam : Someren, Golfbaan
Uw projectnummer : 63094
ALcontrol rapportnummer : 11496607, versie nummer: 1

Rotterdam, 02-11-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63094. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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


Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 19 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysresultaten 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



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Blad 2 van 19

Analyserapport

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496607 - 1

Orderdatum 28-10-2009
Startdatum 28-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	83.8	81.6	81.9	78.5	88.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	37	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.5	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	5.8	<3
koper	mg/kgds	S	11	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	14	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	16	<5
zink	mg/kgds	S	54	<20	<20	26	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.08 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM64 (z,mh) B35 (0-50) B339 (0-50) B340 (0-50) B344 (0-50) B348 (0-50) B343 (0-50) B337 (0-50) B338 (0-50) B335 (0-50) B336 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM71 (z) B15 (250-300) B34 (250-300) B33 (250-300) B67 (250-300) B36 (200-250) B14 (250-300) B35 (250-300) B68 (200-250) B69 (200-230)
003	Grond (AS3000)	MM70 (z) B34 (400-450) B34 (550-600) B33 (400-450) B33 (550-600) B36 (400-450) B36 (550-600) B35 (400-450) B35 (550-600)
004	Grond (AS3000)	MM69 (l) B36 (250-300) B36 (300-350) B14 (200-250) B68 (250-300) B69 (230-280) B69 (280-300)
005	Grond (AS3000)	MM68 (z) B339 (50-100) B330 (50-100) B328 (50-100) B325 (50-100) B326 (50-100) B337 (50-100) B334 (50-100) B332 (50-100) B335 (50-100) B323 (50-100)

Paraaf: 



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 3 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496607 - 1

Orderdatum 28-10-2009
Startdatum 28-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM64 (z,mh) B35 (0-50) B339 (0-50) B340 (0-50) B344 (0-50) B348 (0-50) B343 (0-50) B337 (0-50) B338 (0-50) B335 (0-50) B336 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM71 (z) B15 (250-300) B34 (250-300) B33 (250-300) B67 (250-300) B36 (200-250) B14 (250-300) B35 (250-300) B68 (200-250) B69 (200-230)
003	Grond (AS3000)	MM70 (z) B34 (400-450) B34 (550-600) B33 (400-450) B33 (550-600) B36 (400-450) B36 (550-600) B35 (400-450) B35 (550-600)
004	Grond (AS3000)	MM69 (l) B36 (250-300) B36 (300-350) B14 (200-250) B68 (250-300) B69 (230-280) B69 (280-300)
005	Grond (AS3000)	MM68 (z) B339 (50-100) B330 (50-100) B328 (50-100) B325 (50-100) B326 (50-100) B337 (50-100) B334 (50-100) B332 (50-100) B335 (50-100) B323 (50-100)

Paraaf : 





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 4 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496607 - 1

Orderdatum 28-10-2009
Startdatum 28-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

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 is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 5 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496607 - 1

Orderdatum 28-10-2009
Startdatum 28-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	92.6	88.4	84.9	87.1	92.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	12
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Div. materialen
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	0.4	0.6	0.4	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	19	28	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	16	13	16
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	48	63	47	26
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.01	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.02	0.03	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	0.02	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01	0.02	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	0.02	0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	0.15 ¹⁾	0.12 ¹⁾	0.13 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.16 ²⁾	0.14 ²⁾	0.15 ²⁾	0.11 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM67 (z) B347 (50-100) B351 (50-100) B357 (50-100) B355 (50-100) B353 (50-100) B350 (50-100) B345 (50-100) B342 (50-100) B348 (50-100) B343 (50-100)
007	Grond (AS3000)	MM66 (z,mh) B36 (0-50) B14 (0-50) B68 (0-50) B327 (0-50) B325 (0-50) B324 (0-50) B326 (0-50) B331 (0-50) B323 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MM65 (z,mh) B69 (0-50) B330 (0-50) B329 (0-50) B328 (0-50) B334 (0-50) B333 (0-50) B332 (0-50)
009	Grond (AS3000)	MM56 (z,mh) B274 (0-50) B275 (0-50) B280 (0-50) B277 (0-50) B278 (0-50) B279 (0-50) B276 (0-50)
010	Grond (AS3000)	MM63 (z,mh) B15 (0-50) B34 (0-50) B347 (0-50) B352 (0-50) B346 (0-50) B345 (0-50) B341 (0-30) B342 (0-10) B67 (0-50)

Paraaf : 





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 6 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496607 - 1

Orderdatum 28-10-2009
Startdatum 28-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	15	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	39	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	50	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM67 (z) B347 (50-100) B351 (50-100) B357 (50-100) B355 (50-100) B353 (50-100) B350 (50-100) B345 (50-100) B342 (50-100) B348 (50-100) B343 (50-100)
007	Grond (AS3000)	MM66 (z,mh) B36 (0-50) B14 (0-50) B68 (0-50) B327 (0-50) B325 (0-50) B324 (0-50) B326 (0-50) B331 (0-50) B323 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MM65 (z,mh) B69 (0-50) B330 (0-50) B329 (0-50) B328 (0-50) B334 (0-50) B333 (0-50) B332 (0-50)
009	Grond (AS3000)	MM56 (z,mh) B274 (0-50) B275 (0-50) B280 (0-50) B277 (0-50) B278 (0-50) B279 (0-50) B276 (0-50)
010	Grond (AS3000)	MM63 (z,mh) B15 (0-50) B34 (0-50) B347 (0-50) B352 (0-50) B346 (0-50) B345 (0-50) B341 (0-30) B342 (0-10) B67 (0-50)

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 7 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496607 - 1

Orderdatum 28-10-2009
Startdatum 28-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 8 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496607 - 1Orderdatum 28-10-2009
Startdatum 28-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	94.1	90.3	91.3	86.2	87.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	4.2	<1	15
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Stenen	Geen	Stenen
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	28	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	0.5	0.5
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	15	13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	23	<20	<20	50	49
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.06
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.44 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.08 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.08 ²⁾	0.46 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM62 (z,mh) B66 (0-50) B351 (0-50) B356 (0-50) B357 (0-50) B355 (0-50) B354 (0-50) B353 (0-50) B349 (0-50) B350 (0-50) B33 (0-30)
012	Grond (AS3000)	MM61 (z) B271 (50-100) B262 (50-100) B255 (50-100) B248 (50-100) B246 (50-100) B244 (50-100) B249 (50-100) B253 (50-100) B251 (50-100) B238 (50-100)
013	Grond (AS3000)	MM60 (z) B274 (50-100) B280 (50-100) B269 (50-100) B278 (50-100) B267 (50-100) B286 (50-100) B257 (50-100) B260 (50-100) B258 (50-100) B276 (50-100)
014	Grond (AS3000)	MM59 (z,mh) B246 (0-50) B245 (0-50) B244 (0-50) B249 (0-50) B250 (0-50) B251 (0-50) B252 (0-50) B239 (0-50) B238 (0-50)
015	Grond (AS3000)	MM58 (z,mh) B272 (0-50) B271 (0-50) B262 (0-50) B254 (0-50) B255 (0-50) B248 (0-50) B247 (0-50) B253 (0-50) B261 (0-50)

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 9 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496607 - 1Orderdatum 28-10-2009
Startdatum 28-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM62 (z,mh) B66 (0-50) B351 (0-50) B356 (0-50) B357 (0-50) B355 (0-50) B354 (0-50) B353 (0-50) B349 (0-50) B350 (0-50) B33 (0-30)
012	Grond (AS3000)	MM61 (z) B271 (50-100) B262 (50-100) B255 (50-100) B248 (50-100) B246 (50-100) B244 (50-100) B249 (50-100) B253 (50-100) B251 (50-100) B238 (50-100)
013	Grond (AS3000)	MM60 (z) B274 (50-100) B280 (50-100) B269 (50-100) B278 (50-100) B267 (50-100) B286 (50-100) B257 (50-100) B260 (50-100) B258 (50-100) B276 (50-100)
014	Grond (AS3000)	MM59 (z,mh) B246 (0-50) B245 (0-50) B244 (0-50) B249 (0-50) B250 (0-50) B251 (0-50) B252 (0-50) B239 (0-50) B238 (0-50)
015	Grond (AS3000)	MM58 (z,mh) B272 (0-50) B271 (0-50) B262 (0-50) B254 (0-50) B255 (0-50) B248 (0-50) B247 (0-50) B253 (0-50) B261 (0-50)

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 10 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496607 - 1

Orderdatum 28-10-2009
Startdatum 28-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015 * 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 is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 11 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496607 - 1

Orderdatum 28-10-2009
Startdatum 28-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	016
droge stof	gew.-%	S	86.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.6
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	14
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5
zink	mg/kgds	S	54

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.15 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.16 ²⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM57 (z,mh) B270 (0-50) B269 (0-50) B266 (0-50) B267 (0-50) B257 (0-50) B259 (0-50) B260 (0-50) B258 (0-50) B268 (0-50)

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analysrapport

Blad 12 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496607 - 1

Orderdatum 28-10-2009
Startdatum 28-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Analyse **Eenheid** **Q** **016**

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM57 (z,mh) B270 (0-50) B269 (0-50) B266 (0-50) B267 (0-50) B257 (0-50) B259 (0-50) B260 (0-50) B258 (0-50) B268 (0-50)



Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 13 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496607 - 1

Orderdatum 28-10-2009
Startdatum 28-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Monster beschrijvingen

016 * 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 is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 14 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496607 - 1Orderdatum 28-10-2009
Startdatum 28-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform 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
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
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)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
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)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2317252	28-10-2009	28-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2317257	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
001	Y2317261	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
001	Y2317264	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
001	Y2317265	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
001	Y2317925	28-10-2009	28-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2317927	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
001	Y2317932	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
001	Y2317935	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
001	Y2317971	28-10-2009	28-10-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y2316856	27-10-2009	27-10-2009	ALC201

Paraaf:



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 15 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496607 - 1

Orderdatum 28-10-2009
Startdatum 28-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y2317154	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
002	Y2317244	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
002	Y2317640	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
002	Y2317926	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
002	Y2317942	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
002	Y2317989	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
002	Y2318101	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
002	Y2318122	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
003	Y2317241	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
003	Y2317255	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
003	Y2317931	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
003	Y2317938	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
003	Y2317975	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
003	Y2317986	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
003	Y2318076	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
003	Y2318108	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
004	Y2316873	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
004	Y2317635	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
004	Y2317641	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
004	Y2317973	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
004	Y2317976	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
004	Y2317977	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
005	Y2316367	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
005	Y2316859	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
005	Y2316868	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
005	Y2316871	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
005	Y2316872	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
005	Y2317260	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
005	Y2317268	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
005	Y2317270	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
005	Y2317274	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
005	Y2317913	28-10-2009	28-10-2009	ALC201
006	Y2317740	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
006	Y2317761	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
006	Y2317814	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
006	Y2317831	26-10-2009	26-10-2009	ALC201

Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analysrapport

Blad 16 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496607 - 1

Orderdatum 28-10-2009
Startdatum 28-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	Y2317858	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
006	Y2317929	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
006	Y2317930	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
006	Y2318314	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
006	Y2318328	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
006	Y2318334	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
007	Y2316863	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
007	Y2316867	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
007	Y2316870	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
007	Y2317226	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
007	Y2317263	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
007	Y2317272	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
007	Y2317919	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
007	Y2317964	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
007	Y2317978	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
008	Y2316857	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
008	Y2316860	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
008	Y2316861	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
008	Y2316865	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
008	Y2317258	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
008	Y2317267	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
008	Y2317273	27-10-2009	27-10-2009	ALC201
009	Y2316785	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
009	Y2316790	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
009	Y2316795	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
009	Y2316796	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
009	Y2317295	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
009	Y2317308	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
009	Y2318317	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
010	Y2317243	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
010	Y2317751	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
010	Y2317782	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
010	Y2317794	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
010	Y2317857	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
010	Y2318107	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
010	Y2318112	26-10-2009	26-10-2009	ALC201

Theoretische monsternamedatum
Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 17 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496607 - 1

Orderdatum 28-10-2009
Startdatum 28-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
010	Y2318274	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
010	Y2318330	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
011	Y2317120	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
011	Y2317256	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
011	Y2317667	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
011	Y2317758	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
011	Y2317767	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
011	Y2317771	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
011	Y2317788	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
011	Y2318069	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
011	Y2318326	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
011	Y2318329	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
012	Y2316707	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
012	Y2316712	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
012	Y2316724	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
012	Y2316731	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
012	Y2316732	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
012	Y2316734	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
012	Y2316788	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
012	Y2316791	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
012	Y2318246	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
012	Y2318312	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
013	Y2316789	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
013	Y2316800	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
013	Y2316801	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
013	Y2317107	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
013	Y2317109	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
013	Y2317111	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
013	Y2317114	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
013	Y2317119	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
013	Y2317301	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
013	Y2318235	26-10-2009	26-10-2009	ALC201
014	Y2316713	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
014	Y2316716	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
014	Y2316717	26-10-2009	24-10-2009	ALC201
014	Y2316720	26-10-2009	24-10-2009	ALC201

Theoretische monsternamedatum

Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analysrapport

Blad 18 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496607 - 1

Orderdatum 28-10-2009
Startdatum 28-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
014	Y2316721	26-10-2009	24-10-2009	ALC201	
014	Y2317781	26-10-2009	26-10-2009	ALC201	
014	Y2318307	26-10-2009	26-10-2009	ALC201	
014	Y2318318	26-10-2009	26-10-2009	ALC201	
014	Y2318322	26-10-2009	26-10-2009	ALC201	
015	Y2316683	26-10-2009	24-10-2009	ALC201	
015	Y2316714	26-10-2009	24-10-2009	ALC201	
015	Y2316727	26-10-2009	24-10-2009	ALC201	
015	Y2316728	26-10-2009	24-10-2009	ALC201	
015	Y2316733	26-10-2009	24-10-2009	ALC201	
015	Y2316771	26-10-2009	24-10-2009	ALC201	
015	Y2316772	26-10-2009	26-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
015	Y2316786	26-10-2009	24-10-2009	ALC201	
015	Y2316787	26-10-2009	24-10-2009	ALC201	
016	Y2316792	26-10-2009	24-10-2009	ALC201	
016	Y2316793	26-10-2009	24-10-2009	ALC201	
016	Y2317095	26-10-2009	24-10-2009	ALC201	
016	Y2317103	26-10-2009	24-10-2009	ALC201	
016	Y2317104	26-10-2009	24-10-2009	ALC201	
016	Y2317105	26-10-2009	24-10-2009	ALC201	
016	Y2317106	26-10-2009	24-10-2009	ALC201	
016	Y2317113	26-10-2009	24-10-2009	ALC201	
016	Y2317115	26-10-2009	26-10-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analysrapport

Blad 19 van 19

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496607 - 1

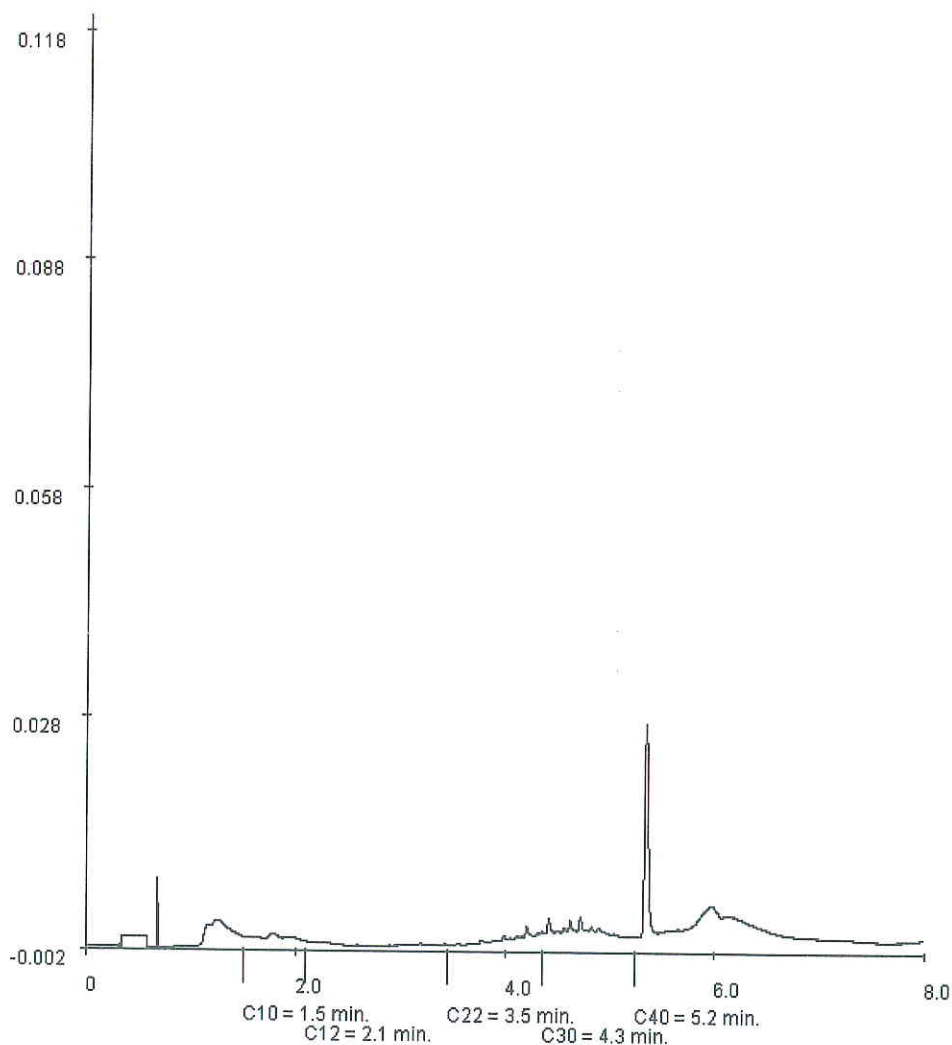
Orderdatum 28-10-2009
Startdatum 28-10-2009
Rapportagedatum 02-11-2009

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen: MM66 (z,mh)B36 (0-50) B14 (0-50) B68 (0-50) B327 (0-50) B325 (0-50) B324 (0-50) B326 (0-50) B331 (0-50) B323 (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 :





Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Ing. R. Holleman
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Someren, Golfbaan
Uw projectnummer : 63094
ALcontrol rapportnummer : 11496364, versie nummer: 1

Rotterdam, 30-10-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63094. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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


Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Lankelma Geo. Zuid BV
Ing. R. Holleman

Analyserapport

Blad 2 van 9

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496364 - 1Orderdatum 27-10-2009
Startdatum 27-10-2009
Rapportagedatum 30-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>METALEN</i>							
barium	µg/l	S	45	140	<45	65	70
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	2.4	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	17	<5	120	<5	<5
koper	µg/l	S	29	<15	<15	51	16
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	38	<15	280	<15	<15
zink	µg/l	S	210	<60	390	130	<60
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.30 ¹⁾	<0.05
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.75	<0.75	<0.75	<0.75	<0.75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01
002	Grondwater (AS3000)	B02
003	Grondwater (AS3000)	B03
004	Grondwater (AS3000)	B04
005	Grondwater (AS3000)	B10

Paraaf: 



Lankelma Geo. Zuid BV
Ing. R. Holleman

Analyserapport

Blad 3 van 9

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496364 - 1

Orderdatum 27-10-2009
Startdatum 27-10-2009
Rapportagedatum 30-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<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 door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01
002	Grondwater (AS3000)	B02
003	Grondwater (AS3000)	B03
004	Grondwater (AS3000)	B04
005	Grondwater (AS3000)	B10

Paraaf : 





Lankelma Geo. Zuid BV
Ing. R. Holleman

Analyserapport

Blad 4 van 9

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496364 - 1

Orderdatum 27-10-2009
Startdatum 27-10-2009
Rapportagedatum 30-10-2009

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 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



Lankelma Geo. Zuid BV
Ing. R. Holleman

Analyserapport

Blad 5 van 9

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496364 - 1

Orderdatum 27-10-2009
Startdatum 27-10-2009
Rapportagedatum 30-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007
---------	---------	---	-----	-----

METALEN

barium	µg/l	S	65	45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.50 ¹⁾

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.75	<0.75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

006	Grondwater (AS3000)	B11
007	Grondwater (AS3000)	B12

Paraaf:





Lankelma Geo. Zuid BV
Ing. R. Holleman

Analyserapport

Blad 6 van 9

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496364 - 1

Orderdatum 27-10-2009
Startdatum 27-10-2009
Rapportagedatum 30-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	B11
007	Grondwater (AS3000)	B12

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
Ing. R. Holleman

Analyserapport

Blad 7 van 9

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496364 - 1

Orderdatum 27-10-2009
Startdatum 27-10-2009
Rapportagedatum 30-10-2009

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.
-

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



Lankelma Geo. Zuid BV
Ing. R. Holleman

Analyserapport

Blad 8 van 9

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496364 - 1

Orderdatum 27-10-2009
Startdatum 27-10-2009
Rapportagedatum 30-10-2009

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0869616	28-10-2009	27-10-2009	ALC204
001	G5988598	28-10-2009	27-10-2009	ALC236
001	G5988914	28-10-2009	27-10-2009	ALC236
002	B0903471	28-10-2009	27-10-2009	ALC204

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
Ing. R. Holleman

Analysereport

Blad 9 van 9

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11496364 - 1

Orderdatum 27-10-2009
Startdatum 27-10-2009
Rapportagedatum 30-10-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G5988593	28-10-2009	27-10-2009	ALC236
002	G5988918	28-10-2009	27-10-2009	ALC236
003	B0903478	28-10-2009	27-10-2009	ALC204
003	G5988912	28-10-2009	27-10-2009	ALC236
003	G5988915	28-10-2009	27-10-2009	ALC236
004	B0869631	28-10-2009	27-10-2009	ALC204
004	G5988907	28-10-2009	27-10-2009	ALC236
004	G5988916	28-10-2009	27-10-2009	ALC236
005	B0903465	28-10-2009	27-10-2009	ALC204
005	G5988910	28-10-2009	27-10-2009	ALC236
005	G5988913	28-10-2009	27-10-2009	ALC236
006	B0903475	28-10-2009	27-10-2009	ALC204
006	G5988905	28-10-2009	27-10-2009	ALC236
006	G5988906	28-10-2009	27-10-2009	ALC236
007	B0903470	28-10-2009	27-10-2009	ALC204
007	G5988908	28-10-2009	27-10-2009	ALC236
007	G5988909	28-10-2009	27-10-2009	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Someren, Golfbaan
Uw projectnummer : 63094
ALcontrol rapportnummer : 11499214, versie nummer: 1

Rotterdam, 09-11-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63094. 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 uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).


Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

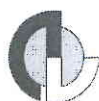
Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Blad 2 van 9

Analyserapport

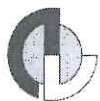
Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11499214 - 1Orderdatum 03-11-2009
Startdatum 03-11-2009
Rapportagedatum 09-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	65	<45	85	100	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8	2.3	<0.8	<0.8	2.9
kobalt	µg/l	S	<5	120	5.1	<5	93
koper	µg/l	S	48	<15	48	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	270	<15	25	180
zink	µg/l	S	<60	340	<60	<60	360
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S			<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S			<0.3	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S			<0.3	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S			<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S			<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	S			<0.3	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S			0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S			<0.3	1.2	<0.3
naftaleen	µg/l	S			<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-dichlooretheenen	µg/l	S			<0.2	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (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	µg/l	S			<0.75	<0.75	<0.75
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 door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B04-1-1 B04 (100-200)
002	Grondwater (AS3000)	B03-1-1 B03 (250-350)
003	Grondwater (AS3000)	B05-1-1 B05 (230-330)
004	Grondwater (AS3000)	B08-1-1 B08 (210-320)
005	Grondwater (AS3000)	B09-1-1 B09 (230-330)

Paraaf: 



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 3 van 9

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11499214 - 1

Orderdatum 03-11-2009
Startdatum 03-11-2009
Rapportagedatum 09-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	µg/l				<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l				<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l				<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l				<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S			<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B04-1-1 B04 (100-200)
002	Grondwater (AS3000)	B03-1-1 B03 (250-350)
003	Grondwater (AS3000)	B05-1-1 B05 (230-330)
004	Grondwater (AS3000)	B08-1-1 B08 (210-320)
005	Grondwater (AS3000)	B09-1-1 B09 (230-330)

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 4 van 9

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11499214 - 1

Orderdatum 03-11-2009
Startdatum 03-11-2009
Rapportagedatum 09-11-2009

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.

Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Blad 5 van 9

Analyserapport

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11499214 - 1Orderdatum 03-11-2009
Startdatum 03-11-2009
Rapportagedatum 09-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
METALEN						
barium	µg/l	S	50	<45	85	95
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
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	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
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	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.30 ¹⁾
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.30
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.28
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.75	<0.75	<0.75	<0.75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	B06-1-1 B06 (240-340)
007	Grondwater (AS3000)	B13-1-1 B13 (225-325)
008	Grondwater (AS3000)	B14-1-1 B14 (240-340)
009	Grondwater (AS3000)	B15-1-1 B15 (290-390)

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 6 van 9

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11499214 - 1Orderdatum 03-11-2009
Startdatum 03-11-2009
Rapportagedatum 09-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	B06-1-1 B06 (240-340)
007	Grondwater (AS3000)	B13-1-1 B13 (225-325)
008	Grondwater (AS3000)	B14-1-1 B14 (240-340)
009	Grondwater (AS3000)	B15-1-1 B15 (290-390)

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 7 van 9

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11499214 - 1

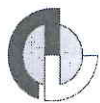
Orderdatum 03-11-2009
Startdatum 03-11-2009
Rapportagedatum 09-11-2009

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. |

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Analyserapport

Blad 8 van 9

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11499214 - 1

Orderdatum 03-11-2009
Startdatum 03-11-2009
Rapportagedatum 09-11-2009

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0903463	04-11-2009	03-11-2009	ALC204
001	G5990069	04-11-2009	03-11-2009	ALC236
001	G5990084	04-11-2009	03-11-2009	ALC236
002	B0903464	04-11-2009	03-11-2009	ALC204

Paraaf:





Lankelma Geo. Zuid BV
R. Holleman

Blad 9 van 9

Analys rapport

Projectnaam Someren, Golfbaan
Projectnummer 63094
Rapportnummer 11499214 - 1

Orderdatum 03-11-2009
Startdatum 03-11-2009
Rapportagedatum 09-11-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G5990081	04-11-2009	03-11-2009	ALC236
002	G5990082	04-11-2009	03-11-2009	ALC236
003	B0903474	04-11-2009	03-11-2009	ALC204
003	G5990072	04-11-2009	03-11-2009	ALC236
003	G5990077	04-11-2009	03-11-2009	ALC236
004	B0903472	04-11-2009	03-11-2009	ALC204
004	G5990064	04-11-2009	03-11-2009	ALC236
004	G5990070	04-11-2009	03-11-2009	ALC236
005	B0903476	04-11-2009	03-11-2009	ALC204
005	G5990066	04-11-2009	03-11-2009	ALC236
005	G5990076	04-11-2009	03-11-2009	ALC236
006	B0903477	04-11-2009	03-11-2009	ALC204
006	G5988911	04-11-2009	03-11-2009	ALC236
006	G5990063	04-11-2009	03-11-2009	ALC236
007	B0903468	04-11-2009	03-11-2009	ALC204
007	G5988919	04-11-2009	03-11-2009	ALC236
007	G5988922	04-11-2009	03-11-2009	ALC236
008	B0903483	04-11-2009	03-11-2009	ALC204
008	G5988921	04-11-2009	03-11-2009	ALC236
008	G5988924	04-11-2009	03-11-2009	ALC236
009	B0903481	04-11-2009	03-11-2009	ALC204
009	G5988613	04-11-2009	03-11-2009	ALC236
009	G5990071	04-11-2009	03-11-2009	ALC236

Paraaf :



Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

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

monstercode monster	MM01 (z,mh) 1	MM02 (z,mh) 2	MM03 (z,mh) 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	90,5 --	90,1 --	91,2 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,6 --	-	-				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	2,2 --	-	-				
METALEN							
barium ⁺	<20	<20	<20			243	50
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	<3	<3	4,4	30	55	4,4
koper	<10	13	13	19	56	92	19
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	<13	<13	<13	32	185	338	32
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	<5	<5	12	24	35	12
zink	24	44	45	60	183	307	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,8 ^a	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11491901-001	MM01 (z,mh)	B38 (0-40)	B37 (0-50)	B16 (0-40)	B76 (0-50)	B73 (0-50)	B74 (0-50)	B75 (0-50)	B77 (0-50)	B79 (0-50)	B78 (0-50)
2	11491901-002	MM02 (z,mh)	B39 (0-40)	B17 (0-50)	B01 (0-50)	B80 (0-50)	B85 (0-50)	B84 (0-50)	B86 (0-50)	B81 (0-50)	B82 (0-50)	B83 (0-50)
3	11491901-003	MM03 (z,mh)	B40 (0-50)	B89 (0-50)	B90 (0-50)	B92 (0-50)	B91 (0-50)	B88 (0-50)	B87 (0-50)	B95 (0-50)	B94 (0-50)	B96 (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.Sentermovem.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 grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2.2%; humus 1.6%.

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

monstercode monster	MM04 (z,mh) 1	MM05 (z,mh) 2	MM06 (z,mh) 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	88,1 --	89,4 --	89,7 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	1,4 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Div.materialen--	Geen --				
METALEN							
barium ⁺	<20	<20	<20			243	50
cadmium	0,4 *	0,4 *	0,4 *	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	<3	<3	4,4	30	55	4,4
koper	15	16	17	19	56	92	19
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	<13	<13	<13	32	185	338	32
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	<5	<5	12	24	35	12
zink	52	56	58	60	183	307	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,08	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,8 ^a	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11491901-004	MM04 (z,mh)	B93 (0-40)	B02 (0-50)	B101 (0-50)	B103 (0-50)	B102 (0-50)	B109 (0-50)	B110 (0-50)	B111 (0-50)	B117 (0-50)	B116 (0-50)
2	11491901-005	MM05 (z,mh)	B18 (0-50)	B119 (0-50)	B118 (0-50)	B123 (0-50)	B124 (0-50)	B125 (0-50)	B126 (0-50)	B130 (0-50)	B129 (0-50)	B128 (0-50)
3	11491901-006	MM06 (z,mh)	B19 (0-50)	B20 (0-50)	B41 (0-50)	B42 (0-50)	B136 (0-50)	B132 (0-50)	B131 (0-50)	B133 (0-50)	B134 (0-50)	B135 (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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2.2%; humus 1.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode monster	MM15 (z,mh) 1	MM26 (z,mh) 2	MM27 (z,mh) 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	89,7 --	86,9 --	86,9 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
barium ⁺	<20	<20	<20			243	50
cadmium	<0,35	0,4 *	<0,35	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	<3	<3	4,4	30	55	4,4
koper	11	13	13	19	56	92	19
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	<13	<13	<13	32	185	338	32
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	<5	<5	12	24	35	12
zink	41	43	36	60	183	307	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,08	0,16	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	35 *	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11492867-001	MM15 (z,mh)	B21 (0-50)	B03 (0-40)	B22 (0-50)	B146 (0-50)	B140 (0-50)	B137 (0-50)
			B139 (0-50)	B138 (0-50)	B04 (0-50)	B45 (0-20)		
2	11494593-002	MM26 (z,mh)	B10 (0-50)	B60 (0-50)	B218 (0-50)	B219 (0-50)	B220 (0-50)	B224 (0-50)
			B225 (0-50)	B223 (0-50)	B28 (0-50)	B59 (0-50)		
3	11494593-003	MM27 (z,mh)	B228 (0-50)	B229 (0-50)	B230 (0-50)	B243 (0-50)	B237 (0-50)	B236 (0-50)
			B235 (0-50)	B234 (0-50)	B233 (0-50)	B09 (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 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 grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2.2%; humus 1.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode monster	MM34 (z,mh) 1	MM35 (z,mh) 2	MM38 (z,mh) 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	88,0 --	87,9 --	90,4 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
barium ⁺	<20	<20	<20			243	50
cadmium	0,4 *	0,4 *	<0,35	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	<3	<3	4,4	30	55	4,4
koper	15	14	11	19	56	92	19
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	<13	<13	<13	32	185	338	32
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	<5	<5	12	24	35	12
zink	44	39	28	60	183	307	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,08	0,08	0,10	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,8 ^a	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11495048-001	MM34 (z,mh)	B242 (0-50)	B241 (0-50)	B240 (0-50)	B27 (0-20)	B08 (0-30)	B57 (0-50)	B26 (0-30)	B56 (0-30)	B55 (0-50)	B54 (0-50)
2	11495048-002	MM35 (z,mh)	B256 (0-50)	B263 (0-50)	B264 (0-50)	B265 (0-50)	B282 (0-50)	B283 (0-50)	B289 (0-30)	B295 (0-50)	B273 (0-50)	B53 (0-50)
3	11495665-001	MM38 (z,mh)	B312 (0-50)	B317 (0-50)	B322 (0-50)	B321 (0-50)	B320 (0-50)	B315 (0-50)	B310 (0-50)	B311 (0-50)	B316 (0-50)	B46 (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 geïnterpreteerd:

*	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 grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2.2%; humus 1.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode monster	MM39 (z,mh) 1	MM40 (z,mh) 2	MM41 (z,mh) 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	90,1 --	90,5 --	90,2 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
barium ⁺	<20	<20	<20			243	50
cadmium	<0,35	<0,35	0,4 *	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	<3	<3	4,4	30	55	4,4
koper	<10	<10	10	19	56	92	19
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	<13	<13	<13	32	185	338	32
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	14 *	<5	<5	12	24	35	12
zink	31	24	34	60	183	307	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,8 ^a	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11495665-002	MM39 (z,mh)	B145 (0-50)	B144 (0-50)	B156 (0-50)	B150 (0-50)	B151 (0-50)	B152 (0-50)
			B158 (0-50)	B157 (0-50)	B23 (0-50)	B47 (0-50)		
2	11495665-003	MM40 (z,mh)	B305 (0-50)	B300 (0-50)	B294 (0-50)	B288 (0-50)	B164 (0-50)	B293 (0-50)
			B287 (0-50)	B299 (0-50)	B307 (0-50)	B306 (0-50)		
3	11495665-004	MM41 (z,mh)	B142 (0-50)	B141 (0-50)	B147 (0-50)	B154 (0-50)	B153 (0-50)	B155 (0-50)
			B148 (0-50)	B149 (0-50)	B159 (0-50)	B160 (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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2.2%; humus 1.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode monster	MM42 (z,mh 1	MM43 (z,mh) 2	MM44 (z,mh) 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	88,3 --	88,8 --	89,3 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
barium ⁺	<20	<20	<20			243	50
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	<3	<3	4,4	30	55	4,4
koper	<10	11	<10	19	56	92	19
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	<13	<13	<13	32	185	338	32
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	<5	<5	12	24	35	12
zink	36	42	28	60	183	307	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,08	0,08	0,16	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,8 ^a	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11495665-005	MM42 (z,mh B169 (0-50) B163 (0-50) B162 (0-50) B168 (0-50) B167 (0-50) B166 (0-50) B165 (0-50) B161 (0-50) B05 (0-50) B48 (0-50)
2	11495665-006	MM43 (z,mh B281 (0-50) B175 (0-50) B170 (0-50) B50 (0-50) B49 (0-50) B51 (0-50) B177 (0-50) B178 (0-50) B174 (0-50) B173 (0-50)
3	11495665-007	MM44 (z,mh B184 (0-50) B187 (0-50) B186 (0-50) B181 (0-50) B182 (0-50) B185 (0-50) B179 (0-50) B176 (0-50) B172 (0-50) B171 (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 geïnterpreteerd:

- * 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 grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2.2%; humus 1.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode monster	MM45 (z,mh) 1	MM46 (z,mh) 2	MM64 (z,mh) 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	90,6 --	87,8 --	83,8 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
barium ⁺	<20	<20	<20			243	50
cadmium	0,4 *	0,5 *	0,5 *	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	<3	<3	4,4	30	55	4,4
koper	14	11	11	19	56	92	19
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	<13	13	14	32	185	338	32
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	<5	<5	12	24	35	12
zink	55	54	54	60	183	307	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,12	0,11	0,08	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,8 ^a	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11495665-008 MM45 (z,mh) B06 (0-50) B301 (0-50) B308 (0-50) B313 (0-50) B318 (0-50) B319 (0-50) B314 (0-50) B309 (0-50) B303 (0-50) B302 (0-50)
2	11495665-009 MM46 (z,mh) B52 (0-40) B304 (0-50) B296 (0-50) B297 (0-50) B298 (0-50) B292 (0-50) B291 (0-50) B290 (0-50) B284 (0-50) B285 (0-50)
3	11496607-001 MM64 (z,mh) B35 (0-50) B339 (0-50) B340 (0-50) B344 (0-50) B348 (0-50) B343 (0-50) B337 (0-50) B338 (0-50) B335 (0-50) B336 (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
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2.2%; humus 1.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode monster	MM66 (z,mh) 1	MM65 (z,mh) 2	MM56 (z,mh) 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	88,4 --	84,9 --	87,1 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
barium ⁺	<20	<20	<20			243	50
cadmium	0,4 *	0,6 *	0,4 *	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	<3	<3	4,4	30	55	4,4
koper	19	28 *	<10	19	56	92	19
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	<13	16	13	32	185	338	32
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	<5	<5	12	24	35	12
zink	48	63 *	47	60	183	307	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,16	0,14	0,15	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,8 ^a	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	50 *	<20	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11496607-007	MM66 (z,mh)	B36 (0-50)	B14 (0-50)	B68 (0-50)	B327 (0-50)	B325 (0-50)	B324 (0-50)
			B326 (0-50)	B331 (0-50)	B323 (0-50)			
2	11496607-008	MM65 (z,mh)	B69 (0-50)	B330 (0-50)	B329 (0-50)	B328 (0-50)	B334 (0-50)	B333 (0-50)
			B332 (0-50)					
3	11496607-009	MM56 (z,mh)	B274 (0-50)	B275 (0-50)	B280 (0-50)	B277 (0-50)	B278 (0-50)	B279 (0-50)
			B276 (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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2.2%; humus 1.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode monster	MM63 (z,mh) 1	MM62 (z,mh) 2	MM59 (z,mh) 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS	
droge stof(gew.-%)	92,4	--	94,1	--	86,2	--		
gewicht artefacten(g)	12	--	<1	--	<1	--		
aard van de artefacten(g)	Div,materialen--	Geen	--	Geen	--			
METALEN								
barium ⁺	<20	<20	<20			243	50	
cadmium	<0,35	<0,35	0,5 *	0,35	4,0	7,6	0,35	
kobalt	<3	<3	<3	4,4	30	55	4,4	
koper	<10	<10	<10	19	56	92	19	
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	13	25	0,10	
lood	16	<13	15	32	185	338	32	
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5	
nikkel	<5	<5	<5	12	24	35	12	
zink	26	23	50	60	183	307	60	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,11	0,08	0,08	1,5	21	40	1,0	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	^a	9,8 ^a	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	38	519	1000	38	

Monstercode en monstertraject:

1	11496607-010	MM63 (z,mh)	B15 (0-50)	B34 (0-50)	B347 (0-50)	B352 (0-50)	B346 (0-50)	B345 (0-50)	B341 (0-30)	B342 (0-10)	B67 (0-50)	
2	11496607-011	MM62 (z,mh)	B66 (0-50)	B351 (0-50)	B356 (0-50)	B357 (0-50)	B355 (0-50)	B354 (0-50)	B353 (0-50)	B349 (0-50)	B350 (0-50)	B33 (0-30)
3	11496607-014	MM59 (z,mh)	B246 (0-50)	B244 (0-50)	B249 (0-50)	B250 (0-50)	B251 (0-50)	B252 (0-50)	B239 (0-50)	B238 (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
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2.2%; humus 1.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode monster	MM58 (z,mh) 1	MM57 (z,mh) 2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	87,3 --	86,9 --				
gewicht artefacten(g)	15 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Stenen --	Geen --				
METALEN						
barium ⁺	<20	<20			243	50
cadmium	0,5 *	0,6 *	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	<3	4,4	30	55	4,4
koper	<10	<10	19	56	92	19
kwik	<0,10	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	13	14	32	185	338	32
molybdeen	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	<5	12	24	35	12
zink	49	54	60	183	307	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,46	0,16	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	<20	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

- 1 11496607-015 MM58 (z,mh) B272 (0-50) B271 (0-50) B262 (0-50) B254 (0-50) B255 (0-50) B248 (0-50)
B247 (0-50) B253 (0-50) B261 (0-50)
- 2 11496607-016 MM57 (z,mh) B270 (0-50) B269 (0-50) B266 (0-50) B267 (0-50) B257 (0-50) B259 (0-50)
B260 (0-50) B258 (0-50) B268 (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 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 grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2.2%; humus 1.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode monster	MM07 (z) 1	MM08 (z) 2	MM09 (z) 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	91,9 --	88,0 --	91,0 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0,5 --	-	-				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	<2 --	-	-				
METALEN							
barium ⁺	<20	<20	<20			237	49
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	<3	<3	4,3	29	54	4,3
koper	<10	<10	<10	19	56	92	19
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	<13	<13	<13	32	184	337	32
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	<5	<5	12	23	34	12
zink	<20	<20	<20	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,8 ^a	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11491901-007 MM07 (z) B38 (70-120) B37 (50-100) B17 (50-100) B76 (50-100) B73 (50-100) B77 (50-100) B85 (50-100) B84 (50-100) B81 (50-100) B83 (50-100)
2	11491901-008 MM08 (z) B38 (120-170) B38 (170-220) B39 (110-130) B39 (130-180) B17 (100-150) B17 (150-200) B01 (100-150) B01 (150-200) B16 (100-150) B16 (150-200)
3	11491901-009 MM09 (z) B40 (50-100) B89 (50-100) B92 (50-100) B94 (50-100) B96 (50-100) B102 (50-100) B109 (50-100) B110 (50-100) B111 (50-100) B117 (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 grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2%; humus 0.5%.

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

monstercode monster	MM10 (z) 1	MM11 (z) 2	MM12 (z) 3	AW	1/2(AW+1)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	86,2 --	91,7 --	85,2 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
barium ⁺	<20	<20	<20			237	49
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	<3	<3	4,3	29	54	4,3
koper	<10	<10	<10	19	56	92	19
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	<13	<13	<13	32	184	337	32
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	<5	<5	12	23	34	12
zink	<20	<20	<20	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,8 ^a	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11491901-010	MM10 (z) B40 (100-150) B40 (150-200) B93 (100-150) B93 (150-200) B02 (100-150) B02 (150-200)
2	11491901-011	MM11 (z) B18 (50-100) B19 (50-100) B20 (50-100) B119 (50-100) B123 (50-100) B126 (50-100) B136 (50-100) B132 (50-100) B131 (50-100) B129 (50-100)
3	11491901-012	MM12 (z) B18 (100-150) B18 (150-200) B19 (100-150) B19 (150-200) B20 (100-150) B20 (150-200) B41 (100-150) B41 (150-200) B42 (100-150) B42 (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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode monster	MM13 (z) 1	MM19 (z) 2	MM20 (z) 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	84,3 --	80,9 --	81,9 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
barium ⁺	<20	<20	<20			237	49
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	<3	<3	4,3	29	54	4,3
koper	<10	<10	<10	19	56	92	19
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	<13	<13	<13	32	184	337	32
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	<5	<5	12	23	34	12
zink	<20	<20	<20	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,8 ^a	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11491901-013 MM13 (z) B17 (280-330) B17 (430-480) B16 (300-350) B16 (410-460) B18 (300-350) B18 (400-450) B19 (300-350) B19 (450-500) B20 (300-350) B20 (400-450)
2	11492867-005 MM19 (z) B44 (50-100) B43 (50-100) B22 (50-100) B146 (50-100) B140 (50-100) B137 (50-100) B139 (50-100) B138 (50-100) B04 (50-100) B45 (70-120)
3	11492867-006 MM20 (z) B121 (80-100) B120 (80-100) B127 (50-100) B113 (50-100) B115 (50-100) B99 (60-100) B97 (50-100) B104 (50-100) B106 (70-100) B108 (80-100)

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 grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode monster	MM21 (z) 1	MM22 (z) 2	MM29 (z) 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	83,2 --	91,1 --	84,2 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
barium ⁺	<20	<20	<20			237	49
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	<3	<3	4,3	29	54	4,3
koper	<10	<10	<10	19	56	92	19
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	<13	<13	<13	32	184	337	32
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	5,0	<5	<5	12	23	34	12
zink	<20	<20	<20	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,8 ^a	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11492867-007	MM21 (z) B21 (150-200)	B03 (160-210)	B03 (300-350)	B44 (170-200)	B43 (150-200)	B22 (150-200)	B22 (250-300)	B04 (150-200)	B04 (270-300)	B45 (170-200)
2	11493822-001	MM22 (z) B204 (50-100)	B211 (50-100)	B216 (80-100)	B222 (50-100)	B210 (50-100)	B197 (50-100)	B12 (50-70)	B65 (50-100)	B31 (50-100)	B191 (50-100)
3	11494593-005	MM29 (z) B32 (450-500)	B32 (550-600)	B31 (450-500)	B31 (450-500)	B30 (450-500)	B30 (550-600)	B29 (450-500)	B29 (550-600)	B28 (450-500)	B28 (550-600)

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 grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode monster	MM30 (z) 1	MM31 (z) 2	MM32 (z) 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	86,1 --	84,6 --	90,2 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
barium ⁺	<20	<20	22			237	49
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	<3	<3	4,3	29	54	4,3
koper	<10	<10	<10	19	56	92	19
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	<13	<13	<13	32	184	337	32
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	<5	<5	12	23	34	12
zink	<20	<20	<20	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,8 ^a	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11494593-006 MM30 (z) B12 (120-170) B65 (100-150) B32 (100-150) B31 (100-150) B63 (100-150) B64 (100-150) B62 (100-150) B61 (100-150) B11 (100-150) B30 (100-150)
2	11494593-007 MM31 (z) B10 (250-300) B10 (300-350) B60 (250-300) B29 (270-300) B13 (250-300) B28 (230-280) B59 (250-300) B58 (250-300) B09 (280-330)
3	11494593-008 MM32 (z) B190 (50-100) B188 (50-100) B192 (50-100) B194 (50-100) B199 (50-100) B205 (50-100) B207 (50-100) B201 (50-100) B212 (50-100) B214 (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 grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode monster	MM33 (z) 1	MM36 (z) 2	MM37 (z) 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	88,0 --	88,7 --	85,8 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
barium ⁺	<20	<20	<20			237	49
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	<3	<3	4,3	29	54	4,3
koper	<10	<10	<10	19	56	92	19
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	<13	<13	<13	32	184	337	32
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	<5	<5	12	23	34	12
zink	<20	<20	<20	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,8 ^a	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

¹	11494593-009	MM33 (z) B218 (50-100) B220 (50-100) B225 (50-100) B228 (50-100) B230 (50-100) B223 (50-100) B237 (50-100) B235 (50-100) B233 (50-100) B28 (50-100)
²	11495048-003	MM36 (z) B242 (50-100) B240 (50-100) B27 (50-100) B26 (50-100) B263 (50-100) B265 (50-100) B282 (50-100) B295 (50-100) B56 (80-100) B55 (50-100)
³	11495048-004	MM37 (z) B27 (100-150) B08 (120-170) B57 (120-170) B26 (100-150) B25 (100-150) B56 (100-150) B55 (100-150) B54 (100-150) B53 (100-150)

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 grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode monster	MM47 (z) 1	MM49 (z) 2	MM48 (z) 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	88,5 --	90,5 --	88,8 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
barium ⁺	<20	<20	<20			237	49
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	<3	<3	4,3	29	54	4,3
koper	<10	<10	<10	19	56	92	19
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	<13	<13	<13	32	184	337	32
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	<5	<5	12	23	34	12
zink	<20	<20	<20	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,08	0,07	0,09	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,8 ^a	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11495665-010	MM47 (z)	B301 (50-100)	B308 (50-100)	B318 (50-100)	B314 (50-100)	B303 (50-100)
			B296 (50-100)	B284 (50-100)	B285 (50-100)	B291 (50-100)	B298 (50-100)
2	11495665-011	MM49 (z)	B300 (50-100)	B288 (50-100)	B293 (50-100)	B299 (50-100)	B312 (50-100)
			B322 (50-100)	B320 (50-100)	B310 (50-100)	B316 (50-100)	B306 (50-100)
3	11495665-012	MM48 (z)	B145 (50-100)	B141 (50-100)	B154 (50-100)	B148 (50-100)	B156 (50-100)
			B150 (50-100)	B152 (50-100)	B158 (50-100)	B159 (50-100)	B23 (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 grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode monster	MM50 (z) 1	MM51 (z) 2	MM52 (z) 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	90,6 --	90,9 --	80,0 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
barium ⁺	<20	<20	<20			237	49
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	<3	<3	4,3	29	54	4,3
koper	<10	<10	<10	19	56	92	19
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	<13	<13	<13	32	184	337	32
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	<5	<5	12	23	34	12
zink	<20	<20	<20	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,08	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,8 ^a	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11495665-013 MM50 (z) B281 (50-100) B175 (50-100) B184 (50-100) B183 (50-100) B181 (50-100) B50 (50-100) B49 (50-100) B51 (50-100) B178 (50-100) B174 (50-100)
2	11495665-014 MM51 (z) B169 (50-100) B163 (50-100) B168 (50-100) B166 (50-100) B161 (50-100) B185 (50-100) B179 (50-100) B176 (50-100) B173 (50-100) B171 (50-100)
3	11495665-015 MM52 (z) B27 (300-350) B27 (420-470) B27 (520-570) B26 (300-350) B26 (400-450) B26 (500-550) B25 (300-350) B25 (400-450) B25 (500-550)

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 grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode monster	MM54 (z) 1	MM55 (z) 2	MM71 (z) 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	82,7 --	82,9 --	81,6 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
barium ⁺	<20	<20	<20			237	49
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	<3	<3	4,3	29	54	4,3
koper	<10	<10	<10	19	56	92	19
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	<13	<13	<13	32	184	337	32
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	5,3	<5	<5	12	23	34	12
zink	<20	<20	<20	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,8 ^a	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11495665-017	MM54 (z)	B23 (260-300)	B23 (300-350)	B23 (350-400)	B23 (400-450)	B23 (450-500)	B23 (500-550)	B23 (550-600)
2	11495665-018	MM55 (z)	B53 (150-180)	B23 (150-200)	B50 (150-200)	B49 (120-170)	B48 (150-200)	B47 (150-200)	B46 (150-200)
3	11496607-002	MM71 (z)	B15 (250-300)	B34 (250-300)	B33 (250-300)	B67 (250-300)	B36 (200-250)	B14 (250-300)	B35 (250-300)
			B68 (200-250)	B69 (200-230)					

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 grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode monster	MM70 (z) 1	MM68 (z) 2	MM67 (z) 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	81,9 --	88,8 --	92,6 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
barium ⁺	<20	<20	<20			237	49
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	<3	<3	4,3	29	54	4,3
koper	<10	<10	<10	19	56	92	19
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	<13	<13	<13	32	184	337	32
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	<5	<5	12	23	34	12
zink	<20	<20	<20	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,8 ^a	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

¹	11496607-003	MM70 (z) B34 (400-450) B34 (550-600) B33 (400-450) B33 (550-600) B36 (400-450) B36 (550-600) B35 (400-450) B35 (550-600)
²	11496607-005	MM68 (z) B339 (50-100) B330 (50-100) B328 (50-100) B325 (50-100) B326 (50-100) B337 (50-100) B334 (50-100) B332 (50-100) B335 (50-100) B323 (50-100)
³	11496607-006	MM67 (z) B347 (50-100) B351 (50-100) B357 (50-100) B355 (50-100) B353 (50-100) B350 (50-100) B345 (50-100) B342 (50-100) B348 (50-100) B343 (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 grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode monster	MM61 (z) 1	MM60 (z) 2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	90,3 --	91,3 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	4,2 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Stenen --				
METALEN						
barium ⁺	28	<20			237	49
cadmium	<0,35	<0,35	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	<3	4,3	29	54	4,3
koper	<10	<10	19	56	92	19
kwik	<0,10	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	<13	<13	32	184	337	32
molybdeen	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	<5	12	23	34	12
zink	<20	<20	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	<20	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11496607-012	MM61 (z)	B271 (50-100)	B262 (50-100)	B255 (50-100)	B248 (50-100)	B246 (50-100)
			B244 (50-100)	B249 (50-100)	B253 (50-100)	B251 (50-100)	B238 (50-100)
2	11496607-013	MM60 (z)	B274 (50-100)	B280 (50-100)	B269 (50-100)	B278 (50-100)	B267 (50-100)
			B286 (50-100)	B257 (50-100)	B260 (50-100)	B258 (50-100)	B276 (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 grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode monster	MM14 (I) 1	MM28 (I) 2	MM53 (I) 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	74,4 --	72,6 --	72,3 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,2 --	-	-				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	17 --	-	-				
METALEN							
barium ⁺	51	80	89			683	141
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	0,43	4,9	9,4	0,43
kobalt	6,1	13 *	12 *	11	77	143	11
koper	<10	15	14	29	85	140	29
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,13	16	31	0,13
lood	<13	17	<13	41	236	431	41
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	17	34 *	29 *	27	52	77	27
zink	37	63	54	104	320	536	104
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,8 ^a	9,8 ^a	4,4	112	220	11
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	42	571	1100	42

Monstercode en monstertraject:

1	11491912-001 MM14 (I) B17 (250-280) B02 (230-260) B18 (220-270) B19 (250-300) B19 (400-450) B20 (250-280) B20 (450-500) B42 (250-280) B24 (250-300) B24 (400-450)
2	11494593-004 MM28 (I) B65 (280-300) B31 (250-300) B63 (250-280) B62 (250-280) B11 (250-280) B30 (250-270) B29 (200-220) B13 (230-250) B28 (200-230)
3	11495665-016 MM53 (I) B23 (250-260) B50 (230-250) B05 (220-250) B49 (200-230) B48 (250-260) B47 (200-230) B51 (200-220) B06 (200-250)

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 grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 17%; humus 2.2%.

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

monstercode monster	MM69 (I) 1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	78,5 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
METALEN					
barium ⁺	37			683	141
cadmium	<0,35	0,43	4,9	9,4	0,43
kobalt	5,8	11	77	143	11
koper	<10	29	85	140	29
kwik	<0,10	0,13	16	31	0,13
lood	<13	41	236	431	41
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	16	27	52	77	27
zink	26	104	320	536	104
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	4,4	112	220	11
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<20	42	571	1100	42

Monstercode en monstertraject:

¹ 11496607-004 MM69 (I) B36 (250-300) B36 (300-350) B14 (200-250) B68 (250-300) B69 (230-280) B69 (280-300)

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 grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 17%; humus 2.2%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode monster	MM16 (z,zh) 1	MM17 (z,zh) 2	MM18 (z,zh) 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	88,7 --	90,8 --	86,6 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3,9 --	-	-				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	<2 --	-	-				
METALEN							
barium ⁺	<20	<20	<20			237	49
cadmium	0,4 *	<0,35	<0,35	0,38	4,3	8,2	0,38
kobalt	<3	<3	<3	4,3	29	54	4,3
koper	20	16	<10	21	59	98	21
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	13	25	0,11
lood	<13	<13	<13	33	191	349	33
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	<5	<5	12	23	34	12
zink	37	35	45	62	190	318	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,09	0,07	0,08	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,8 ^a	9,8 ^a	7,8	199	390	19
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	74	1012	1950	74

Monstercode en monstertraject:

1	11492867-002	MM16 (z,zh)	B100 (0-50) B99 (0-30) B98 (0-30) B97 (0-50) B104 (0-50) B105 (0-50) B106 (0-50) B107 (0-50) B108 (0-30)
2	11492867-003	MM17 (z,zh)	B122 (0-50) B121 (0-50) B120 (0-30) B127 (0-50) B112 (0-30) B113 (0-50) B114 (0-50) B115 (0-50)
3	11492867-004	MM18 (z,zh)	B198 (0-50) B204 (0-50) B211 (0-50) B217 (0-50) B216 (0-30) B222 (0-50) B210 (0-50) B203 (0-50) B197 (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
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2%; humus 3.9%.

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

monstercode monster	MM23 (z,zh) 1	MM24 (z,zh) 2	MM25 (z,zh) 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	87,7 --	87,8 --	88,3 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
barium ⁺	<20	<20	<20			237	49
cadmium	0,4 *	0,4 *	<0,35	0,38	4,3	8,2	0,38
kobalt	<3	<3	<3	4,3	29	54	4,3
koper	11	11	11	21	59	98	21
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	13	25	0,11
lood	14	<13	<13	33	191	349	33
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	<5	<5	12	23	34	12
zink	49	44	39	62	190	318	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,08	0,07	0,08	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,8 ^a	9,8 ^a	7,8	199	390	19
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	74	1012	1950	74

Monstercode en monstertraject:

¹	11493822-002	MM23 (z,zh)	B12 (0-50)	B65 (0-50)	B32 (0-50)	B31 (0-50)	B63 (0-50)	B64 (0-50)	B191 (0-50)	B196 (0-50)	B202 (0-50)	B209 (0-50)
²	11493822-003	MM24 (z,zh)	B62 (0-50)	B61 (0-50)	B11 (0-50)	B190 (0-50)	B189 (0-50)	B194 (0-50)	B195 (0-50)	B200 (0-50)	B208 (0-50)	B201 (0-50)
³	11494593-001	MM25 (z,zh)	B188 (0-50)	B192 (0-50)	B193 (0-50)	B199 (0-50)	B205 (0-50)	B206 (0-50)	B207 (0-50)	B212 (0-50)	B213 (0-50)	B214 (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
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 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 2%; humus 3.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode monster	B01 1	B02 2	B03 3	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
METALEN							
barium	45	140 *	<45	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	2,4 *	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	17	<5	120 ***	20	60	100	20
koper	29 *	<15	<15	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	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	38 *	<15	280 ***	15	45	75	15
zink	210 *	<60	390 *	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3	<0,3	<0,3	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	<0,3	4,0	77	150	4,0
xylenen	<0,3 --	<0,3 --	<0,3 --	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3	<0,3	<0,3	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<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
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	0,01	10	20	0,20
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
som dichloorpropanen	<0,75--	<0,75--	<0,75--	0,80	40	80	0,75
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							
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

1	11496364-001	B01
2	11496364-002	B02
3	11496364-003	B03

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.

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

monstercode monster	B04-1-1 1	B03-1-1 2	B05-1-1 3	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
METALEN							
barium	65 *	<45	85 *	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	2,3 *	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	120 ***	5,1	20	60	100	20
koper	48 **	<15	48 **	15	45	75	15
lood	<15	<15	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	-	<15	15	45	75	15
zink	<60	340 *	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	-	-	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	-	-	<0,3	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	-	-	<0,3	4,0	77	150	4,0
xylenen	-	-	<0,3 --	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	-	-	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	-	-	<0,3	6,0	153	300	6,0
naftaleen	-	-	<0,05 ^a	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	-	-	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	-	-	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	-	-	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	-	-	<0,2 --	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	-	-	0,14 ^a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	-	-	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
som dichloorpropanen	-	-	<0,75 --	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	-	-	0,53	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	-	-	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	-	-	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	-	-	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	-	-	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	-	-	<0,6	24	262	500	24
chloroform	-	-	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	-	-	<0,1 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	-	-	<0,2	-	-	630	2,0
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	-	-	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

¹	11499214-001	B04-1-1 B04 (100-200)
²	11499214-002	B03-1-1 B03 (250-350)
³	11499214-003	B05-1-1 B05 (230-330)

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.

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

monstercode monster	B04 1	B10 2	B11 3	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
METALEN							
barium	65 *	70 *	65 *	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	<5	<5	20	60	100	20
koper	51 **	16 *	<15	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	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	<15	<15	15	45	75	15
zink	130 *	<60	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3	<0,3	<0,3	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	<0,3	4,0	77	150	4,0
xylenen	<0,3 --	<0,3 --	<0,3 --	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3	<0,3	<0,3	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,30 *# ^b	<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
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	0,01	10	20	0,20
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
som dichloorpropanen	<0,75--	<0,75--	<0,75--	0,80	40	80	0,75
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							
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

1	11496364-004	B04
2	11496364-005	B10
3	11496364-006	B11

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 geïnclassificeerd:

- * 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.

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

monstercode monster	B12 1	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
METALEN					
barium	45	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	20	60	100	20
koper	<15	15	45	75	15
kwik	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	15	45	75	15
zink	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3	4,0	77	150	4,0
xylenen	<0,3 --	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,50 *# ^b	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2 --	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
som dichloorpropanen	<0,75--	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6	24	262	500	24
chloroform	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2			630	2,0
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

1 11496364-007 B12

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.

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

monstercode monster	B08-1-1 1	B09-1-1 2	B06-1-1 3	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
METALEN							
barium	100 *	<45	50	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	2,9 *	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	93 **	<5	20	60	100	20
koper	<15	<15	<15	15	45	75	15
lood	<15	<15	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	25 *	180 ***	<15	15	45	75	15
zink	<60	360 *	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3	<0,3	<0,3	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	<0,3	4,0	77	150	4,0
xylenen	<0,3 --	<0,3 --	<0,3 --	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	1,2	<0,3	<0,3	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<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
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	0,01	10	20	0,20
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
som dichloorpropanen	<0,75--	<0,75--	<0,75--	0,80	40	80	0,75
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							
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

¹	11499214-004	B08-1-1 B08 (210-320)
²	11499214-005	B09-1-1 B09 (230-330)
³	11499214-006	B06-1-1 B06 (240-340)

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 geïnterpreteerd:

- * 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.

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

monstercode monster	B13-1-1 1	B14-1-1 2	B15-1-1 3	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
METALEN							
barium	<45	85 *	95 *	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	<5	<5	20	60	100	20
koper	<15	<15	<15	15	45	75	15
lood	<15	<15	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	<15	<15	15	45	75	15
zink	<60	<60	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3	<0,3	<0,3	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	<0,3	4,0	77	150	4,0
xylenen	<0,3 --	<0,3 --	<0,3 --	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3	<0,3	<0,3	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<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
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2 --	<0,2 --	0,30--	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,28*	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
som dichloorpropanen	<0,75--	<0,75--	<0,75--	0,80	40	80	0,75
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							
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

1	11499214-007	B13-1-1 B13 (225-325)
2	11499214-008	B14-1-1 B14 (240-340)
3	11499214-009	B15-1-1 B15 (290-390)


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 6 : Fotorapportage



Bijlage 7 : Rapportageformulier veldwerk

	Formulier veldwerk Lankelma Geotechniek Zuid	
	Documentnummer: F.11.01.03	Paginanummer: 1
	Revisiedatum: 20-07-2009	Vorige revisie: -



Projectgegevens

Projectnummer 63094
 Locatie Someren
 Plaats ↓ Mra. keers dijk eo

Uitvoeringsdata op locatie

Veldwerk (2001, 2003, 2018)	Watermonstername (2002, 6001)
<u>12-10, 13-10, 14-10, 15-10, 19-10, 20-10, 21-10,</u>	<u>27-10, 03-11-05</u>
<u>22-10, 23-10, 26-10, 27-10, 24-10, 26-10, 27-10</u>	

Werkzaamheden (aanvinken)

- Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
- protocol 2001 boorprofielen en monstername grond
 - protocol 2001 plaatsen peilbuizen
 - protocol 2002 monstername grondwater
 - protocol 2003 waterbodemonderzoek
 - protocol 2018 monstername asbest in bodem
- Tevens onder certificaat van de
- BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van sanering
- protocol 6001 conventioneel en/of grondwater

Funcitiescheiding

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van het terrein waar de werkzaamheden zijn uitgevoerd. De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd waarbij geen kritische afwijkingen zijn opgetreden.

Uitvoerenden

Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen (of vermelden in opleiding)	Handtekening/paraaf
<input checked="" type="checkbox"/> L. Verbeek	2001 en 2002 2003, 2018 en 6001 (in opleiding)	
<input type="checkbox"/> C.C.A. van der Vleuten	2001, 2002 en 6001	
<input checked="" type="checkbox"/> W.J.A. Henraath	2001 en 2002 2003, 2018 (in opleiding)	<u>W. Henraath</u>
<input type="checkbox"/> T. Verbakel	2001 (in opleiding) 2002	
<input type="checkbox"/> A. Koolsbergen	2002 (in opleiding)	
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Wim Vogelz</u>	In opleiding	

Bijlage 8 : Historisch onderzoek

Notitie

Referentienummer
263503.ehv.220.N002

Datum
15 juli 2009

Kenmerk
JB

Betreft
Golfbaan Swinkels

1 Algemeen

Grontmij heeft van Dhr. H.G. Swinkels opdracht gekregen om in het kader van het op te stellen bestemmingsplan voor het plan van de Heihorsten een historisch bodemonderzoek uit te voeren. Uit MER volgt dat enkele onderzoeken zijn uitgevoerd en er zinkassen aanwezig kunnen zijn. De Bodemkwaliteitskaart van Someren beschrijft de algemene bodemkwaliteit van het buitengebied. Er dient nog meer inzicht te worden verkregen in puntbronnen (onder andere olietanks, boerenerven), verontreinigde waterbodems en halfverharde paden (asbest, puin, zinkassen). Om de risico's voor de functiewijziging in beeld te brengen, adviseren wij aanvullend historisch bodemonderzoek uit te voeren (inclusief locatiebezoek). Veldonderzoek is vooralsnog niet noodzakelijk, maar de resultaten van het historisch onderzoek kunnen hiertoe wel aanleiding geven.

In het kader van de procedures die gevolgd moeten worden, is een historisch bodemonderzoek noodzakelijk om aan te tonen of, en zo ja, welke mogelijke verontreinigingen zich in het gebied bevinden. Hiertoe dienen de officiële dossiers van de gemeente en eventuele andere instanties geraadpleegd te worden. Er kan niet worden volstaan met een mondelinge mededeling van particuliere personen.

2 Werkwijze

Informatie over het projectgebied is ontleend aan de archieven van de gemeente Someren, een op 23 juni 2009 uitgevoerde terreininspectie. Tevens is bij het inzien van de archieven navraag gedaan bij de ambtenaren van de gemeente, met betrekking tot het voorkomen van zinkaswegen. In de onderstaande tabel 1 zijn de geraadpleegde bronnen opgenomen.

Tabel 1: Bronnen

Bron	Resultaat
www.bodemloket.nl	Bodeminformatie
www.brabant.nl	Historische kaarten
Gemeentearchief Someren	Bouwarchief/ Hinderwetarchief
Gemeentearchief Someren	Bodemdossiers
Gemeentearchief Someren	Tankarchief
Interview met ambtenaren	Voor zinkaswegen
Terrein inspectie	Algemene indruk van de locatie, bevestiging van details uit het archief onderzoek

3 Resultaten historisch onderzoek

3.1 Actuele en historische terreingegevens

Het onderzoeksgebied is gelegen naast de kern van Someren en betreft het terrein met aan de noordzijde de Zomerven, aan de oostzijde de Kuilerstraat, aan de zuidzijde de Stalmansweg en

Peelrijtweg en aan de westzijde de Bosrandweg. De oppervlakte van de onderzoekslocatie is circa 85 hectare.

Het grootste gedeelte van de locatie is in het verleden voor zover bekend altijd in gebruik geweest als landbouwgrond. Gegevens over dempingen, ophogingen, stortingen en opvullingen zijn niet voor handen. Er zijn mogelijk zinkassen verhardingen aanwezig op Zomerven 6 en 8 en de weg tussen Zomerven 6, 8 en 12 voor de rest zijn er geen zinkas-wegen bekend. Zinkas is een restproduct van de zinkverwerkende industrie en is veelvuldig toegepast in de Kempen. Deze zinkassen blijken aanzienlijke gehalten aan zware metalen te bevatten die bij contact met regen of grondwater deze metalen uitlogen in de onderliggende bodem en grondwater.

Momenteel bestaat de onderzoekslocatie voor een groot gedeelte uit landbouwgrond. Op de onderzoekslocatie staat 1 boerderij (Maarheezerdijk 10).

Maarheezerdijk 10

Het terrein van Maarheezerdijk 10 bestaat voor het grootste deel uit bebouwing. Deze bebouwing bestaat uit een boerderij. Er is ook een erf verharding aanwezig. Ter plaatse van Maarheezerdijk 10 was een HBO-tank aanwezig van 2,5 m³ de tank is inmiddels gesaneerd. Er is een bovengrondse propaanvastank aanwezig waar de inhoud onbekend van is en er zijn 3 bovengrondse dieseltanks aanwezig van 2 m³, 1 m³ en 2,5 m³. Deze vier tanks zijn nog steeds aanwezig.

3.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Hieronder zijn de bodemonderzoeken beschreven die zijn uitgevoerd in en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

Uitgevoerde bodemonderzoeken binnen het projectgebied.

1. Verkennend bodemonderzoek volgens de NVN 5740 Maarheezerdijk 10 Someren, M en A Milieu adviesbureau, kenmerk: 97-WA-SMa10, d.d. 24 juni 1997;

Uit het verkennend bodemonderzoek [1] blijkt dat in de bodem een licht verontreiniging met zink aanwezig is en in het grondwater een lichte verontreiniging met zink, cadmium, nikkel, chroom, kwik en koper. De grond en het grondwater bleken niet verontreinigd te zijn met de overige onderzochte stoffen. Bij dit onderzoek zijn de tanks niet onderzocht.

Uitgevoerde bodemonderzoeken in de directe omgeving van het projectgebied.

2. Rapport betreffend verkennend bodemonderzoek aan de Stalmansweg 17 te Somerenheide, Kanters adviesgroep Asten, kenmerk: 605-R001, d.d. 21 december 1994;
3. Rapport verkennend milieukundig bodemonderzoek aan de Peelrijtweg te Someren, Centraal bodemkundig bureau, kenmerk: 5002186, d.d. 21 juli 1995;
4. Rapport aanvullend milieukundig bodemonderzoek Peelrijtweg te Someren, Centraal bodemkundig bureau, kenmerk: 5002187, d.d. 30 november 1995;
5. Onderzoek naar bodemverontreiniging terrein "Stalmansweg 17" gemeente Someren nulsituatie onderzoek, SRE milieudienst regio Eindhoven, kenmerk: 84202, d.d. 6 april 1999;
6. Verkennend bodemonderzoek volgens NVN 5740 Zomerven 8 Someren, M en A milieu adviesbureau, kenmerk: 20-WA-SZ08, d.d. 10 april 2000;
7. Kuilvenweg 15 te Someren verkennend bodemonderzoek, Ockhuizen, kenmerk: G6052/AT/AT, d.d. 21 juli 2005;
8. Bodemonderzoek Peelrijtweg 2 te someren, Witteveen + Bos, kenmerk: SMEW8-2/zekn/073, d.d. 22 september 2005;

Uit het verkennend bodemonderzoek [2] blijkt dat in de bodem een lichte verontreiniging met minerale olie en in het grondwater sterke verontreiniging met koper en een lichte verontreiniging

met chroom en zink. De grond en het grondwater bleken niet verontreinigd te zijn met de overige onderzochte stoffen.

Uit het verkennend bodemonderzoek [3] blijkt dat in de bodem geen verontreiniging is aangetroffen en in het grondwater een sterke verontreiniging met nikkel en een lichte verontreiniging met zink en cadmium. Het grondwater bleek niet verontreinigd te zijn met de overige onderzochte stoffen.

Uit het aanvullend bodemonderzoek [4] blijkt dat de bodem niet bemonsterd is en in het grondwater een sterke verontreiniging met nikkel is aangetroffen. Het grondwater bleek niet verontreinigd te zijn met de overige onderzochte stoffen.

Uit de nul-situatie bodemonderzoek [5] blijkt dat in de bodem een licht verontreiniging met minerale olie aanwezig is en in het grondwater een lichte verontreiniging met toluen. De grond en het grondwater bleken niet verontreinigd te zijn met de overige onderzochte stoffen.

Uit het verkennend bodemonderzoek [6] blijkt dat in de bodem geen verontreiniging is aangetroffen en in het grondwater een matige verontreiniging met chroom en een lichte verontreiniging met koper en cadmium. Het grondwater bleek niet verontreinigd te zijn met de overige onderzochte stoffen.

Uit het verkennend bodemonderzoek [7] blijkt dat in de bodem een licht verontreiniging met minerale olie aanwezig is en in het grondwater een lichte verontreiniging met arseen. De grond en het grondwater bleken niet verontreinigd te zijn met de overige onderzochte stoffen.

Uit het bodemonderzoek [8] blijkt dat in de bodem zink-assen zijn aangetroffen en het grondwater is niet onderzocht.

3.3 Gegevens Hinderwetvergunning of Wet milieubeheer vergunning

In en om het projectgebied bevinden zich de volgende vergunningsplichtige inrichtingen (Wet Milieubeheer):

- *Rundvee- en varkenshouderij, Maatschap Swinkels*

Deze inrichting bevindt zich aan de Maarheezerdijk 10. Voor de inrichting is op 28 september 1990 een revisievergunning afgegeven voor rundvee- en varkenshouderij. Ten slotte op 1 juli 1991 is er een activiteitenbesluit voor een propaangastank afgegeven.

De activiteiten die worden uitgevoerd op de locatie geeft aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek op deze locatie.

- *Tielen Groenservice V.O.F.*

Deze inrichting bevindt zich aan de Zomerven 12. Voor de inrichting is op 12 februari 2009 een besluit landbouw afgegeven. De activiteiten die worden uitgevoerd op de locatie geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek op de onderzoekslocatie.

- *Camping De Kuilen*

Deze inrichting bevindt zich aan de Kuilvenweg 15. Voor de inrichting is op 21 juli 2005 een revisievergunning afgegeven. De activiteiten die worden uitgevoerd op de locatie geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek op de onderzoekslocatie.

- *Rundvee- en pluimveehouderij, G.T.A. Verhees*

Deze inrichting bevindt zich aan de Kuilerstraat 25. Voor de inrichting is op 17 juli 1998 een revisie vergunning afgegeven. Op 3 mei 2000 een intrekkingverzoek gedaan voor het stoppen met de bedrijfsmatige activiteiten. De activiteiten die worden uitgevoerd op de locatie geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek op de onderzoekslocatie.

- *Rundvee- en varkenshouderij, A.Kanters*

Deze inrichting bevindt zich aan de Stalmansweg 17. Voor de inrichting is op 15 februari 2008 een revisievergunning afgegeven voor uitbreiding en verandering. De activiteiten die worden uitgevoerd op de locatie geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek op de onderzoekslocatie.

- *Glastuinbouw, A.F.M. Kanters*

Deze inrichting bevindt zich aan de Peelrijteweg 5. Voor de inrichting is op 20 januari 1997 een besluit glastuinbouw afgegeven voor glastuinbouw. De activiteiten die worden uitgevoerd op de locatie geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek op de onderzoekslocatie.

3.4 BOOT-archief

In de directe omgeving van het projectgebied waren diverse ondergrondse HBO-tanks aanwezig. Deze tanks zijn echter allemaal verwijderd of onklaar gemaakt. Er waren HBO-tanks aanwezig op de volgende locaties: Zomerven 6 (3 m³ HBO), Zomerven 8 (5 m³ HBO), Maarheezerdijk 10 (2,5 m³ HBO), Stalmansweg 17 (5 m³ HBO) en Peelrijteweg 2 (inhoud onbekend HBO). Ook zijn er bij Maarheezerdijk 10 drie dieseltanks (2 m³, 1 m³ en 2,5 m³) deze zijn nog steeds aanwezig.

4 Locatiebezoek

Bij het locatiebezoek zijn de volgende zaken opgevallen. Er is een zandweg aanwezig is op de locatie vanaf Maarheezerdijk 10 tot aan het bos. Er is ook een boerderij aanwezig op Maarheezerdijk 10. Voor de rest is de locatie alleen landbouwgrond en bos.

5 Conclusie historisch onderzoek

Uit de resultaten van het historisch onderzoek is gebleken dat vooralsnog op basis van de huidige bekende gegevens geen belemmeringen bestaan tegen de voorgenomen herinrichting van het projectgebied.

Aanbevolen wordt om ter plaatse van de volgende locaties aanvullend bodemonderzoek uit te voeren:

1. Binnen het projectgebied: Maarheezerdijk 10. Ter plaatse van deze locaties is in het verleden een ondergrondse brandstoftank aanwezig geweest.
2. Op de wegen in het plangebied voor de aanwezigheid van zink-assen.
3. Erven worden verdacht door diverse verhardingen en activiteiten. Als de bestemming van de erven wijzigt adviseren we een onderzoek uit te voeren.
4. Als sloten worden gedempt adviseren we de slootbodems te onderzoeken.

Uit de bodemonderzoeken is gebleken dat het grondwater van de onderzochte terreindelen in de nabijheid van het projectgebied met uitzondering van de volgende zaken tot sterke verontreinigingen bevatten. Deze verontreinigingen bestaan alleen uit zware metalen.

In de regio van de gemeente Someren worden veelvuldig ongelijke gehalten aangetroffen in het grondwater. Een eenduidige bron is niet aan te wijzen en de gehalten worden gezien als verhoogde achtergrondwaarde en is geen belemmering.

Indien het vermoeden bestaat dat op de erven zinkassen aanwezig zijn of zijn geweest, adviseren wij om u aan te melden bij ABDK. Dit is een Provinciaal projectbureau belast met het verwijderen van zinkassen en de hierdoor veroorzaakte verontreinigingen in de Kempen.

Bij grootschalig grondverzet is mogelijk een ontgrondingsvergunning benodigd. Ten behoeve van een ontgrondingsvergunning is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 benodigd. Voor het plangebied is het vooralsnog niet bekend of dit het geval is. Met betrekking tot het overige grondverzet, wordt verwezen naar het bodembeleid van de gemeente Someren en de hiervoor opgestelde Bodemkwaliteitskaart.