

Bijlage 8

Analysecertificaten

In deze bijlage zijn opgenomen:

- ALcontrol Laboratories, certificaat 11900063, d.d. 12-06-2013, 7 pagina's;
- ALcontrol Laboratories, certificaat 11900121, d.d. 19-06-2013, 12 pagina's;
- ALcontrol Laboratories, certificaat 11900519, d.d. 19-06-2013, 9 pagina's;
- ALcontrol Laboratories, certificaat 11910398, d.d. 16-07-2013, 4 pagina's;
- ALcontrol Laboratories, certificaat 11903638, d.d. 28-06-2013, 6 pagina's;
- ALcontrol Laboratories, certificaat 11913381, d.d. 19-07-2013, 4 pagina's;
- ALcontrol Laboratories, certificaat 11884660, d.d. 01-05-2013, 8 pagina's.



Analyserapport

Grontmij Randstad
M Langeveld
Postbus 119
3990 DC HOUTEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Uw projectnummer : 326284
ALcontrol rapportnummer : 11900063, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : D8GNMXMI

Rotterdam, 12-06-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 326284. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

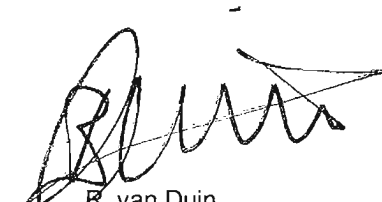
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900063 - 1Orderdatum 07-06-2013
Startdatum 07-06-2013
Rapportagedatum 12-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	12A(12) 12A(12) 12A (385-405)
002	Grond (AS3000)	12A(9) 12A(9) 12A (315-335)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	68.3	60.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	3.1
KORRELROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	48
METALEN				
barium	mg/kgds	S		32
cadmium	mg/kgds	S		<0.2
kobalt	mg/kgds	S		9.8
koper	mg/kgds	S		13
kwik	mg/kgds	S		<0.05
lood	mg/kgds	S		22
molybdeen	mg/kgds	S		1.9
nikkel	mg/kgds	S		24
zink	mg/kgds	S		78
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.105 ¹⁾	0.105 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		0.02
antraceen	mg/kgds	S		<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.04
chryseen	mg/kgds	S		0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.01
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) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.18 ¹⁾

CHLOORBENZENEN

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

Paraaf :



Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
 Projectnummer 326284
 Rapportnummer 11900063 - 1

Orderdatum 07-06-2013
 Startdatum 07-06-2013
 Rapportagedatum 12-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	12A(12)	12A(12)	12A (385-405)
002	Grond (AS3000)	12A(9)	12A(9)	12A (315-335)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S		<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1
PCB 180	µg/kgds	S		<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>				
o,p-DDT	µg/kgds	S		<1
p,p-DDT	µg/kgds	S		<3
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.8 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1
p,p-DDD	µg/kgds	S		<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1
p,p-DDE	µg/kgds	S		1.4
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			6.3 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S		<1
dieldrin	µg/kgds	S		<1
endrin	µg/kgds	S		<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S		<1
telodrin	µg/kgds	S		<1
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1
beta-HCH	µg/kgds	S		<1
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1
delta-HCH	µg/kgds	S		<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S		<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S		<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾

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

Paraaf :



Grontmij Randstad
M Langeveld

Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900063 - 1

Orderdatum 07-06-2013
Startdatum 07-06-2013
Rapportagedatum 12-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	12A(12) 12A(12) 12A (385-405)
002	Grond (AS3000)	12A(9) 12A(9) 12A (315-335)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		17
MINERALE OLIE				
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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900063 - 1

Orderdatum 07-06-2013
Startdatum 07-06-2013
Rapportagedatum 12-06-2013

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900063 - 1Orderdatum 07-06-2013
Startdatum 07-06-2013
Rapportagedatum 12-06-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
hikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900063 - 1Orderdatum 07-06-2013
Startdatum 07-06-2013
Rapportagedatum 12-06-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2072520	07-06-2013	07-06-2013	ALC211
002	L2072521	07-06-2013	07-06-2013	ALC211

Paraaf :





Analyserapport

Grontmij Randstad
M Langeveld
Postbus 119
3990 DC HOUTEN

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Uw projectnummer : 326284
ALcontrol rapportnummer : 11900121, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 45PJ5PIP

Rotterdam, 19-06-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 326284. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.


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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 2 van 12

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900121 - 1Orderdatum 10-06-2013
Startdatum 10-06-2013
Rapportagedatum 19-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	05+11+25 05+11+25 05 (190-220) 11 (140-180) 25 (160-180)
002	Grond (AS3000)	06+07+08+10+26 06+07+08+10+26 06 (290-330) 07 (175-220) 08 (370-420) 10 (310-360) 26 (270-320)
003	Grond (AS3000)	09+10 09+10 09 (330-370) 10 (280-310)
004	Grond (AS3000)	19+20+21+22+23 KLEI 19+20+21+22+23 KLEI 19 (110-130) 20 (80-130) 21 (90-120) 22 (70-110) 23 (70-110)
005	Grond (AS3000)	19+20+21+22+23 ZAND 19+20+21+22+23 ZAND 19 (50-100) 20 (30-80) 21 (40-90) 22 (30-70) 23 (40-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	59.9	58.1	69.7	76.7	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	4.4	9.9	8.6	5.0	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	37	41	28	25	1.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	43	40	54	37	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.26	0.52	0.28	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.3	13	8.8	7.6	1.6
koper	mg/kgds	S	11	15	25	15	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.08	0.17	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	26	55	52	<10
molybdeen	mg/kgds	S	1.1	2.0	1.7	0.9	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	20	34	23	18	3.4
zink	mg/kgds	S	70	110	100	83	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.04	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	0.05	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.16	0.07	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.09	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.08	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.06	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.09	0.04	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.07	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.07	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.15 ¹⁾	0.68 ¹⁾	0.39 ¹⁾	0.08 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	2.8	2.2	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :





Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 3 van 12

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900121 - 1

Orderdatum 10-06-2013
Startdatum 10-06-2013
Rapportagedatum 19-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	05+11+25 05+11+25 05 (190-220) 11 (140-180) 25 (160-180)					
002	Grond (AS3000)	06+07+08+10+26 06+07+08+10+26 06 (290-330) 07 (175-220) 08 (370-420) 10 (310-360) 26 (270-320)					
003	Grond (AS3000)	09+10 09+10 09 (330-370) 10 (280-310)					
004	Grond (AS3000)	19+20+21+22+23 KLEI 19+20+21+22+23 KLEI 19 (110-130) 20 (80-130) 21 (90-120) 22 (70-110) 23 (70-110)					
005	Grond (AS3000)	19+20+21+22+23 ZAND 19+20+21+22+23 ZAND 19 (50-100) 20 (30-80) 21 (40-90) 22 (30-70) 23 (40-70)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	1.0	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.3	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.8 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	5.4	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<3	<3	21	4.8	<3
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	27 ¹⁾	5.5 ¹⁾	2.8 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	16	3.3	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	35	11	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	51 ¹⁾	14 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	1.5	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	1.2	31	14	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.9 ¹⁾	33 ¹⁾	14 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		5.6 ¹⁾	6.1 ¹⁾	110 ¹⁾	34 ¹⁾	5.6 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	16	17	120	46	16
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5

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

Paraaf : 





Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 4 van 12

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900121 - 1

Orderdatum 10-06-2013
Startdatum 10-06-2013
Rapportagedatum 19-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	05+11+25 05+11+25 05 (190-220) 11 (140-180) 25 (160-180)
002	Grond (AS3000)	06+07+08+10+26 06+07+08+10+26 06 (290-330) 07 (175-220) 08 (370-420) 10 (310-360) 26 (270-320)
003	Grond (AS3000)	09+10 09+10 09 (330-370) 10 (280-310)
004	Grond (AS3000)	19+20+21+22+23 KLEI 19+20+21+22+23 KLEI 19 (110-130) 20 (80-130) 21 (90-120) 22 (70-110) 23 (70-110)
005	Grond (AS3000)	19+20+21+22+23 ZAND 19+20+21+22+23 ZAND 19 (50-100) 20 (30-80) 21 (40-90) 22 (30-70) 23 (40-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	7	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :





Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 5 van 12

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900121 - 1

Orderdatum 10-06-2013
Startdatum 10-06-2013
Rapportagedatum 19-06-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 6 van 12

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
 Projectnummer 326284
 Rapportnummer 11900121 - 1

Orderdatum 10-06-2013
 Startdatum 10-06-2013
 Rapportagedatum 19-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	27(3) 27(3) 27 (80-130)

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

droge stof	gew.-%	S	80.1
gewicht artefacten	g	S	32
aard van de artefacten	g	S	stenen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

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

METALEN

barium	mg/kgds	S	81
cadmium	mg/kgds	S	0.26
kobalt	mg/kgds	S	6.5
koper	mg/kgds	S	18
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	33
molybdeen	mg/kgds	S	1.2
nikkel	mg/kgds	S	16
zink	mg/kgds	S	110

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.33
antraceen	mg/kgds	S	0.09
fluoranteen	mg/kgds	S	0.67
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.32
chryseen	mg/kgds	S	0.31
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.19
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.34
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.23
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.23
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.7 ¹⁾

CHLOORBENZENEN

hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	1.4
-------------------	---------	---	-----

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.0
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.8
PCB 153	µg/kgds	S	1.8
PCB 180	µg/kgds	S	1.1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 7 van 12

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkef en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900121 - 1Orderdatum 10-06-2013
Startdatum 10-06-2013
Rapportagedatum 19-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	27(3) 27(3) 27 (80-130)

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

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<3
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	1.6
p,p-DDD	µg/kgds	S	4.6
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.2 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	4.3
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.0 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		14 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	2.0
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.4 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	27

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		8
fractie C22 - C30	mg/kgds		24
fractie C30 - C40	mg/kgds		56
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	90

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

Paraaf :





Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 8 van 12

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900121 - 1

Orderdatum 10-06-2013
Startdatum 10-06-2013
Rapportagedatum 19-06-2013

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.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :





Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 9 van 12

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900121 - 1

Orderdatum 10-06-2013
Startdatum 10-06-2013
Rapportagedatum 19-06-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 10 van 12

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900121 - 1

Orderdatum 10-06-2013
Startdatum 10-06-2013
Rapportagedatum 19-06-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som aldrin/dieldrin/endrïn (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieën	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4207158	07-06-2013	07-06-2013	ALC201
001	Y4207242	07-06-2013	07-06-2013	ALC201
001	Y4207563	06-06-2013	06-06-2013	ALC201
002	Y3936314	06-06-2013	06-06-2013	ALC201
002	Y4207235	07-06-2013	07-06-2013	ALC201
002	Y4207512	06-06-2013	06-06-2013	ALC201
002	Y4207578	06-06-2013	06-06-2013	ALC201
002	Y4208271	06-06-2013	06-06-2013	ALC201
003	Y4207513	06-06-2013	06-06-2013	ALC201
003	Y4208136	06-06-2013	06-06-2013	ALC201
004	Y4207380	06-06-2013	06-06-2013	ALC201
004	Y4207438	06-06-2013	06-06-2013	ALC201
004	Y4207446	06-06-2013	06-06-2013	ALC201
004	Y4207973	06-06-2013	06-06-2013	ALC201
004	Y4207983	06-06-2013	06-06-2013	ALC201
005	Y3937099	06-06-2013	06-06-2013	ALC201
005	Y4207420	06-06-2013	06-06-2013	ALC201
005	Y4207533	06-06-2013	06-06-2013	ALC201
005	Y4207956	06-06-2013	06-06-2013	ALC201
005	Y4207978	06-06-2013	06-06-2013	ALC201
006	Y4207607	06-06-2013	06-06-2013	ALC201

Paraaf :





Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 11 van 12

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900121 - 1

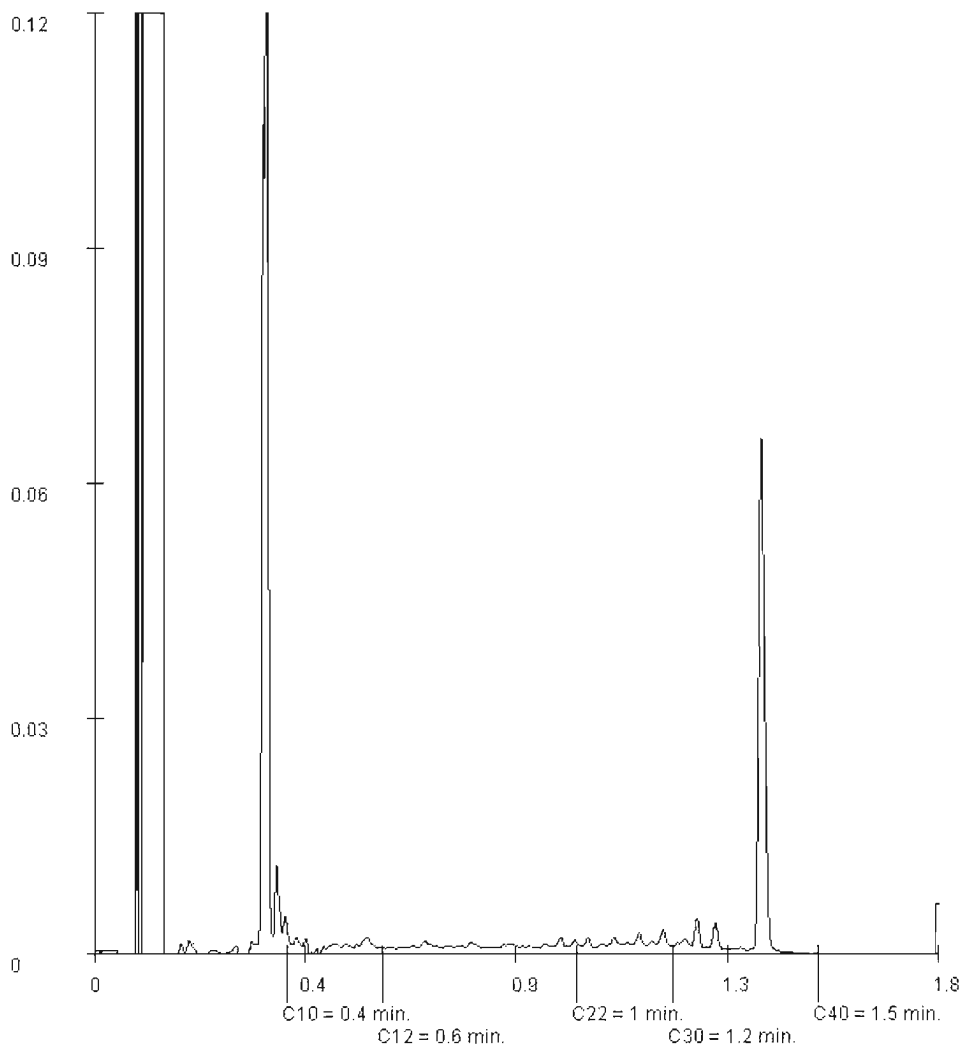
Orderdatum 10-06-2013
Startdatum 10-06-2013
Rapportagedatum 19-06-2013

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: 06+07+08+10+2606+07+08+10+26 06 (290-330) 07 (175-220) 08 (370-420) 10 (310-360) 26 (270-320)

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 :





Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 12 van 12

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900121 - 1

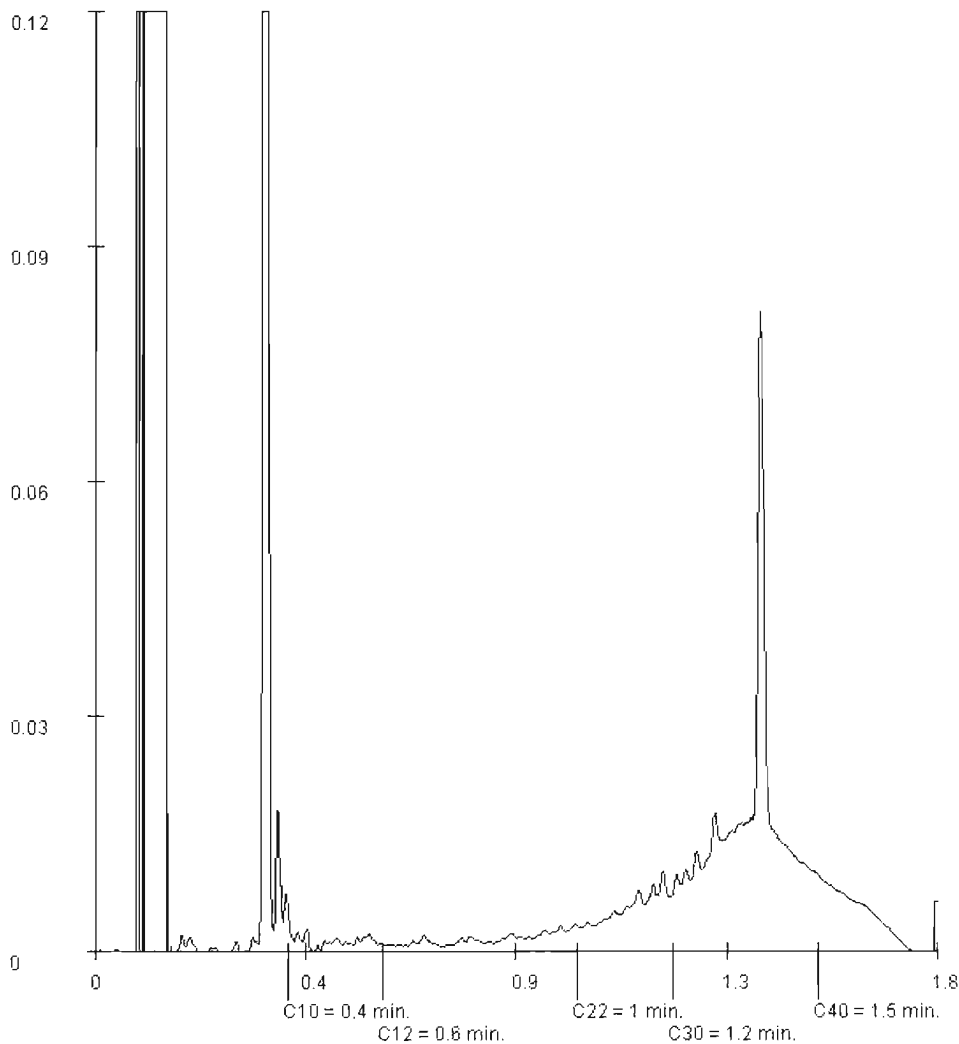
Orderdatum 10-06-2013
Startdatum 10-06-2013
Rapportagedatum 19-06-2013

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen 27(3)27(3) 27 (80-130)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





Analyserapport

Grontmij Randstad
M Langeveld
Postbus 119
3990 DC HOUTEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Uw projectnummer : 326284
ALcontrol rapportnummer : 11900519, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : DZ3SJG2L

Rotterdam, 19-06-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 326284. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

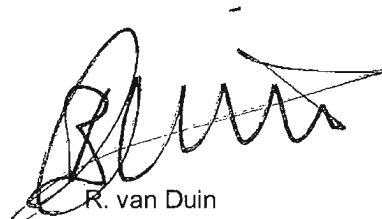
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 2 van 9

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900519 - 1

Orderdatum 10-06-2013
Startdatum 10-06-2013
Rapportagedatum 19-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	12A+16+18+26+27	12A+16+18+26+27	12A (350-385)	16 (320-350)	18 (330-380)	26 (320-340)	27 (130-180)
002	Grond (AS3000)	03+12B+12C+14+15	03+12B+12C+14+15	03 (260-280)	12B (280-310)	12C (270-290)	14 (250-280)	15 (250-280)
003	Grond (AS3000)	01+02+04+16+17	01+02+04+16+17	01 (320-350)	02 (280-320)	04 (280-310)	16 (190-240)	17 (210-260)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	53.9	73.0	66.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.6	7.8	13.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	39	24	23
METALEN					
barium	mg/kgds	S	33	47	110
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.47	0.65
kobalt	mg/kgds	S	9.9	7.5	7.8
koper	mg/kgds	S	12	25	31
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.15	0.16
lood	mg/kgds	S	19	43	62
molybdeen	mg/kgds	S	0.9	1.5	1.4
nikkel	mg/kgds	S	24	19	20
zink	mg/kgds	S	69	100	160
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.08	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.14 ¹⁾	0.36 ¹⁾	0.33 ¹⁾
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		14	53
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	1.3
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	1.4
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	1.7

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

Paraaf :



Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 3 van 9

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900519 - 1Orderdatum 10-06-2013
Startdatum 10-06-2013
Rapportagedatum 19-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	12A+16+18+26+27	12A+16+18+26+27	12A (350-385)	16 (320-350) 18 (330-380) 26 (320-340) 27 (130-180)
002	Grond (AS3000)	03+12B+12C+14+15	03+12B+12C+14+15	03 (260-280)	12B (280-310) 12C (270-290) 14 (250-280) 15 (250-280)
003	Grond (AS3000)	01+02+04+16+17	01+02+04+16+17	01 (320-350)	02 (280-320) 04 (280-310) 16 (190-240) 17 (210-260)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.1	1.9
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	5.3 ¹⁾	8.4 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S		<2.4 ²⁾	1.5
p,p-DDT	µg/kgds	S		13	6.1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		15 ¹⁾	7.6 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S		9.9	4.6
p,p-DDD	µg/kgds	S		27	12
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		36 ¹⁾	17 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S		5.3	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S		51	11
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		56 ¹⁾	12 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			110 ¹⁾	36 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S		<2.4 ²⁾	15
dieldrin	µg/kgds	S		13	50
endrin	µg/kgds	S		<2.4 ²⁾	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		16 ¹⁾	65 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S		<2.4 ²⁾	<1
telodrin	µg/kgds	S		<2.4 ²⁾	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S		<2.4 ²⁾	<1
beta-HCH	µg/kgds	S		<2.4 ²⁾	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S		<2.4 ²⁾	<1
delta-HCH	µg/kgds	S		<2.6 ²⁾	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			6.9 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S		<2.4 ²⁾	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<2.4 ²⁾	1.4
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<2.4 ²⁾	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		3.4 ¹⁾	2.1 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<2.4 ²⁾	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S		<2.6 ²⁾	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<2.4 ²⁾	1.4
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<2.4 ²⁾	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		3.4 ¹⁾	2.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmidelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		160	160
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	12	18

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

Paraaf :





Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 4 van 9

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900519 - 1

Orderdatum 10-06-2013
Startdatum 10-06-2013
Rapportagedatum 19-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	12A+16+18+26+27 12A+16+18+26+27 12A (350-385) 16 (320-350) 18 (330-380) 26 (320-340) 27 (130-180)
002	Grond (AS3000)	03+12B+12C+14+15 03+12B+12C+14+15 03 (260-280) 12B (280-310) 12C (270-290) 14 (250-280) 15 (250-280)
003	Grond (AS3000)	01+02+04+16+17 01+02+04+16+17 01 (320-350) 02 (280-320) 04 (280-310) 16 (190-240) 17 (210-260)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	9	14
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	40

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

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 24205286





Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 5 van 9

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900519 - 1

Orderdatum 10-06-2013
Startdatum 10-06-2013
Rapportagedatum 19-06-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 2 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :



Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 6 van 9

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900519 - 1

Orderdatum 10-06-2013
Startdatum 10-06-2013
Rapportagedatum 19-06-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 7 van 9

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900519 - 1

Orderdatum 10-06-2013
Startdatum 10-06-2013
Rapportagedatum 19-06-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3936300	06-06-2013	06-06-2013	ALC201
001	Y4207138	07-06-2013	07-06-2013	ALC201
001	Y4207155	07-06-2013	07-06-2013	ALC201
001	Y4207589	06-06-2013	06-06-2013	ALC201
001	Y4208164	10-06-2013	10-06-2013	ALC201
002	Y3819519	07-06-2013	07-06-2013	ALC201
002	Y3819546	07-06-2013	07-06-2013	ALC201
002	Y4207110	07-06-2013	07-06-2013	ALC201
002	Y4207114	07-06-2013	07-06-2013	ALC201
002	Y4207581	07-06-2013	07-06-2013	ALC201
003	Y4207789	10-06-2013	10-06-2013	ALC201
003	Y4207820	10-06-2013	10-06-2013	ALC201
003	Y4208131	10-06-2013	10-06-2013	ALC201
003	Y4208277	10-06-2013	10-06-2013	ALC201
003	Y4208299	10-06-2013	10-06-2013	ALC201

Paraaf :



Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 8 van 9

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900519 - 1

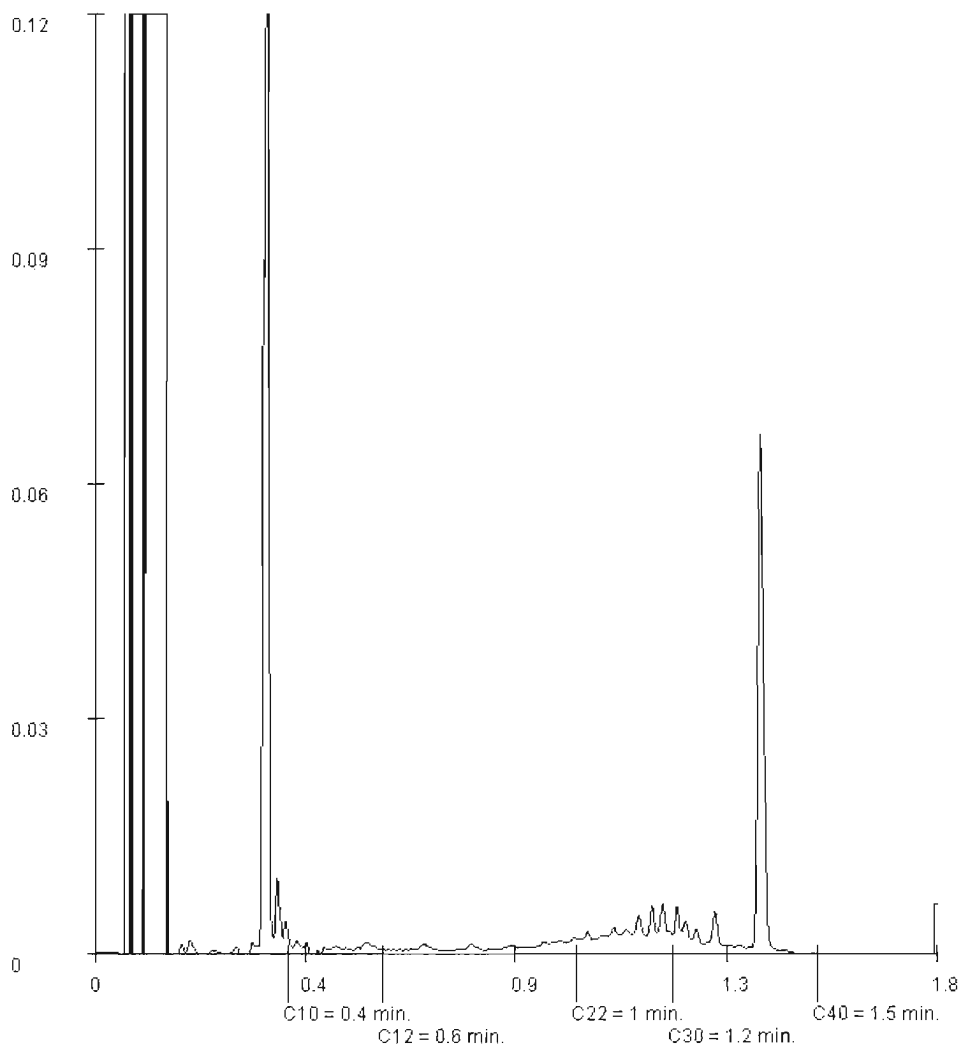
Orderdatum 10-06-2013
Startdatum 10-06-2013
Rapportagedatum 19-06-2013

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: 03+12B+12C+14+1503+12B+12C+14+15 03 (260-280) 12B (280-310) 12C (270-290) 14 (250-280) 15 (250-280)

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 :





Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 9 van 9

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11900519 - 1

Orderdatum 10-06-2013
Startdatum 10-06-2013
Rapportagedatum 19-06-2013

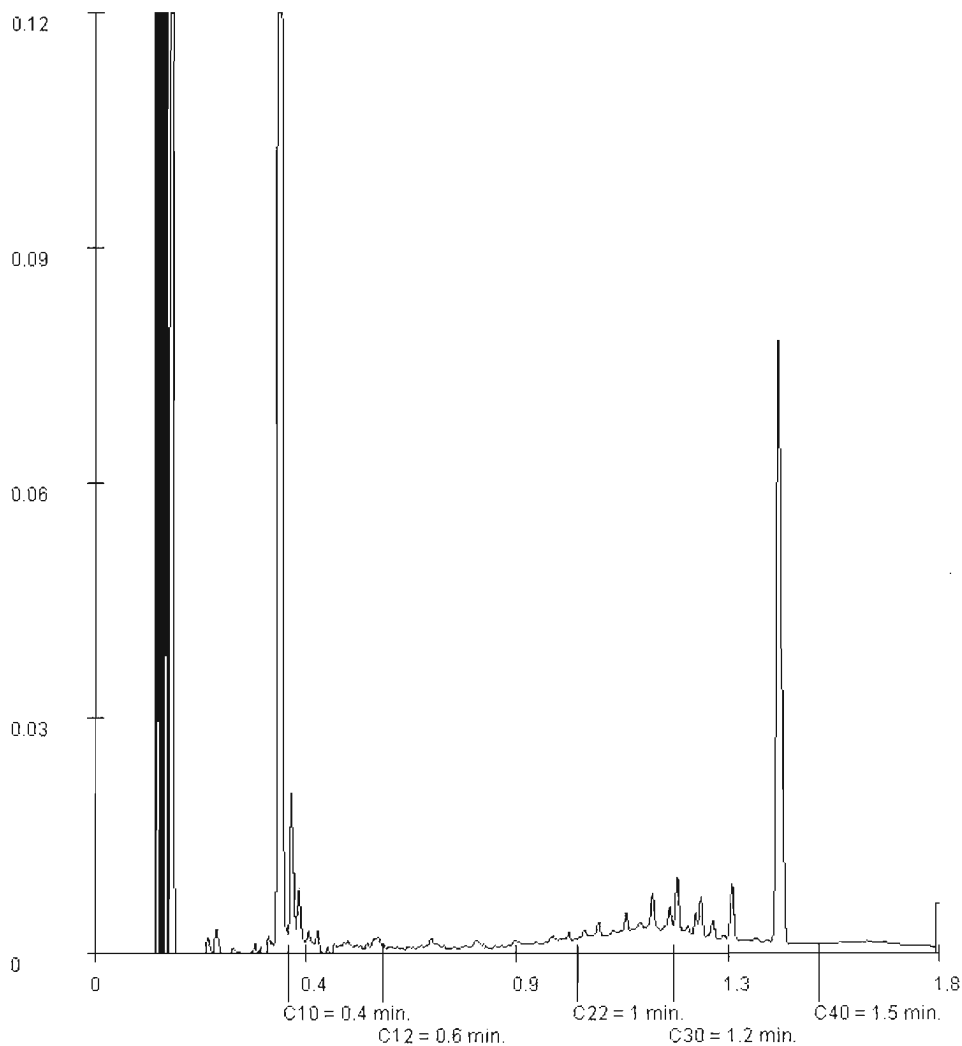
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen 01+02+04+16+1701+02+04+16+17 01 (320-350) 02 (280-320) 04 (280-310) 16 (190-240) 17 (210-260)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





Analyserapport

Grontmij Randstad
M Langeveld
Postbus 119
3990 DC HOUTEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Uw projectnummer : 326284
ALcontrol rapportnummer : 11910398, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : XUMAHINN

Rotterdam, 16-07-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 326284. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

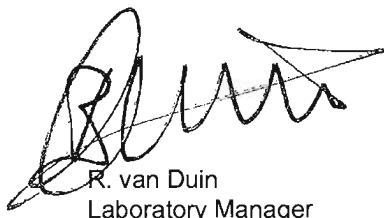
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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



Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11910398 - 1

Orderdatum 08-07-2013
Startdatum 08-07-2013
Rapportagedatum 16-07-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	21(4+5) 21(4+5) 21 (120-170) 21 (170-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	73.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>			
lutum (bodem)	% vd DS	S	14
<i>METALEN</i>			
nikkel	mg/kgds	S	15

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

Paraaf :





Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11910398 - 1

Orderdatum 08-07-2013
Startdatum 08-07-2013
Rapportagedatum 16-07-2013

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Grontmij Randstad
M Langeveld

Analysereport

Blad 4 van 4

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11910398 - 1

Orderdatum 08-07-2013
Startdatum 08-07-2013
Rapportagedatum 16-07-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4207335	06-06-2013	06-06-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y4207390	06-06-2013	06-06-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





Analyserapport

Grontmij Randstad
M Langeveld
Postbus 119
3990 DC HOUTEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Uw projectnummer : 326284
ALcontrol rapportnummer : 11903638, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : D814828T

Rotterdam, 28-06-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 326284. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.


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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11903638 - 1Orderdatum 18-06-2013
Startdatum 18-06-2013
Rapportagedatum 28-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	06-06-1 06-06-1 06 (400-500)
002	Grondwater (AS3000)	12A-1-1 12A-1-1 12A (420-520)
003	Grondwater (AS3000)	21-21-1 21-21-1 21 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	120	170	110
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	16	10	5.9
koper	µg/l	S	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	6.2	3.8	<3.6
nikkel	µg/l	S	15	31	590
zink	µg/l	S	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
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 (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
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-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l		0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
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

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

Paraaf :





Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11903638 - 1

Orderdatum 18-06-2013
Startdatum 18-06-2013
Rapportagedatum 28-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	06-06-1 06-06-1 06 (400-500)
002	Grondwater (AS3000)	12A-1-1 12A-1-1 12A (420-520)
003	Grondwater (AS3000)	21-21-1 21-21-1 21 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11903638 - 1

Orderdatum 18-06-2013
Startdatum 18-06-2013
Rapportagedatum 28-06-2013

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.

Paraaf :



Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam VVBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11903638 - 1

Orderdatum 18-06-2013
Startdatum 18-06-2013
Rapportagedatum 28-06-2013

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 (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 (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1237076	18-06-2013	18-06-2013	ALC204
001	G8509358	18-06-2013	18-06-2013	ALC236
001	G8509364	18-06-2013	18-06-2013	ALC236
002	B1237070	18-06-2013	18-06-2013	ALC204
002	G8509371	18-06-2013	18-06-2013	ALC236
002	G8509377	18-06-2013	18-06-2013	ALC236
003	B1237078	18-06-2013	18-06-2013	ALC204
003	G8509370	18-06-2013	18-06-2013	ALC236

Paraaf :



Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11903638 - 1

Orderdatum 18-06-2013
Startdatum 18-06-2013
Rapportagedatum 28-06-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8509376	18-06-2013	18-06-2013	ALC236

Paraaf :





Analyserapport

Grontmij Randstad
M Langeveld
Postbus 119
3990 DC HOUTEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Uw projectnummer : 326284
ALcontrol rapportnummer : 11913381, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : XW17DEQK

Rotterdam, 19-07-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 326284. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.


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

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

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



Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11913381 - 1

Orderdatum 17-07-2013
Startdatum 17-07-2013
Rapportagedatum 19-07-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	21-21-2 21-21-2 21 (200-300)

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

<i>METALEN</i> nikkel	µg/l	S	1100
--------------------------	------	---	------

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

Paraaf :





Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11913381 - 1

Orderdatum 17-07-2013
Startdatum 17-07-2013
Rapportagedatum 19-07-2013

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport


Blad 4 van 4

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11913381 - 1

Orderdatum 17-07-2013
Startdatum 17-07-2013
Rapportagedatum 19-07-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
nikkel	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1218827	17-07-2013	17-07-2013	ALC204 Theoretische monsternamedatum

Paraaf : 





Analyserapport

Grontmij Randstad
M Langeveld
Postbus 119
3990 DC HOUTEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Uw projectnummer : 326284
ALcontrol rapportnummer : 11884660, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : FA4V3P5V

Rotterdam, 01-05-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 326284. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

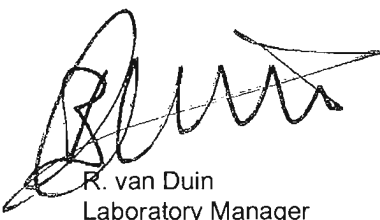
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11884660 - 1Orderdatum 19-04-2013
Startdatum 19-04-2013
Rapportagedatum 01-05-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MMS1-SLIB MMS1-SLIB S1.01 (26-36) S1.02 (30-61) S1.03 (28-65) S1.04 (28-60) S1.05 (30-90) S1.06 (26-86)
002	Waterbodem (AS3000)	MMS1-SLIB GREPPEL MMS1-SLIB GREPPEL S1.07 (0-20) S1.08 (0-10) S1.09 (0-10) S1.10 (0-15)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	56.1	70.5
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	5.4
gloeirest	% vd DS		96.5	92.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	11	25
METALEN				
barium	mg/kgds	S	21	37
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.8	7.1
koper	mg/kgds	S	8.5	16
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.08
lood	mg/kgds	S	11	32
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	14	17
zink	mg/kgds	S	52	80
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.04
antraceen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.39	0.30
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

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

Paraaf :





Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam VVBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11884660 - 1

Orderdatum 19-04-2013
Startdatum 19-04-2013
Rapportagedatum 01-05-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	MMS1-SLIB MMS1-SLIB S1.01 (26-36) S1.02 (30-61) S1.03 (28-65) S1.04 (28-60) S1.05 (30-90) S1.06 (26-86)		
002	Waterbodem (AS3000)	MMS1-SLIB GREPPEL MMS1-SLIB GREPPEL S1.07 (0-20) S1.08 (0-10) S1.09 (0-10) S1.10 (0-15)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	2.6
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	3.3
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	2.3
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	12
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	14
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.1	16
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.8	17
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.6	34
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	1.6
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1	3.0
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen(0.7) waterbodem	µg/kgds	S	17	47
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5

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

Paraaf :





Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11884660 - 1

Orderdatum 19-04-2013
Startdatum 19-04-2013
Rapportagedatum 01-05-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MMS1-SLIB MMS1-SLIB S1.01 (26-36) S1.02 (30-61) S1.03 (28-65) S1.04 (28-60) S1.05 (30-90) S1.06 (26-86)
002	Waterbodem (AS3000)	MMS1-SLIB GREPPEL MMS1-SLIB GREPPEL S1.07 (0-20) S1.08 (0-10) S1.09 (0-10) S1.10 (0-15)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C12 - C22	mg/kgds		14	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		20	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		15	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	49	<35

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

Paraaf :





Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11884660 - 1

Orderdatum 19-04-2013
Startdatum 19-04-2013
Rapportagedatum 01-05-2013

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.
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11884660 - 1Orderdatum 19-04-2013
Startdatum 19-04-2013
Rapportagedatum 01-05-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :





Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkef en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11884660 - 1

Orderdatum 19-04-2013
Startdatum 19-04-2013
Rapportagedatum 01-05-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som aldrin/dieldrin/endrïn (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0839016	22-04-2013	19-04-2013	ALC264
001	J0839045	22-04-2013	19-04-2013	ALC264
001	J0839049	22-04-2013	19-04-2013	ALC264
001	J0839050	22-04-2013	19-04-2013	ALC264
001	J0839060	22-04-2013	19-04-2013	ALC264
001	J0839062	22-04-2013	19-04-2013	ALC264
002	Y4207392	22-04-2013	19-04-2013	ALC201
002	Y4207488	22-04-2013	19-04-2013	ALC201
002	Y4207527	22-04-2013	19-04-2013	ALC201
002	Y4207539	22-04-2013	19-04-2013	ALC201

Paraaf :





Grontmij Randstad
M Langeveld

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam VWBO-WP2-school Berkel en Rodenrijs
Projectnummer 326284
Rapportnummer 11884660 - 1

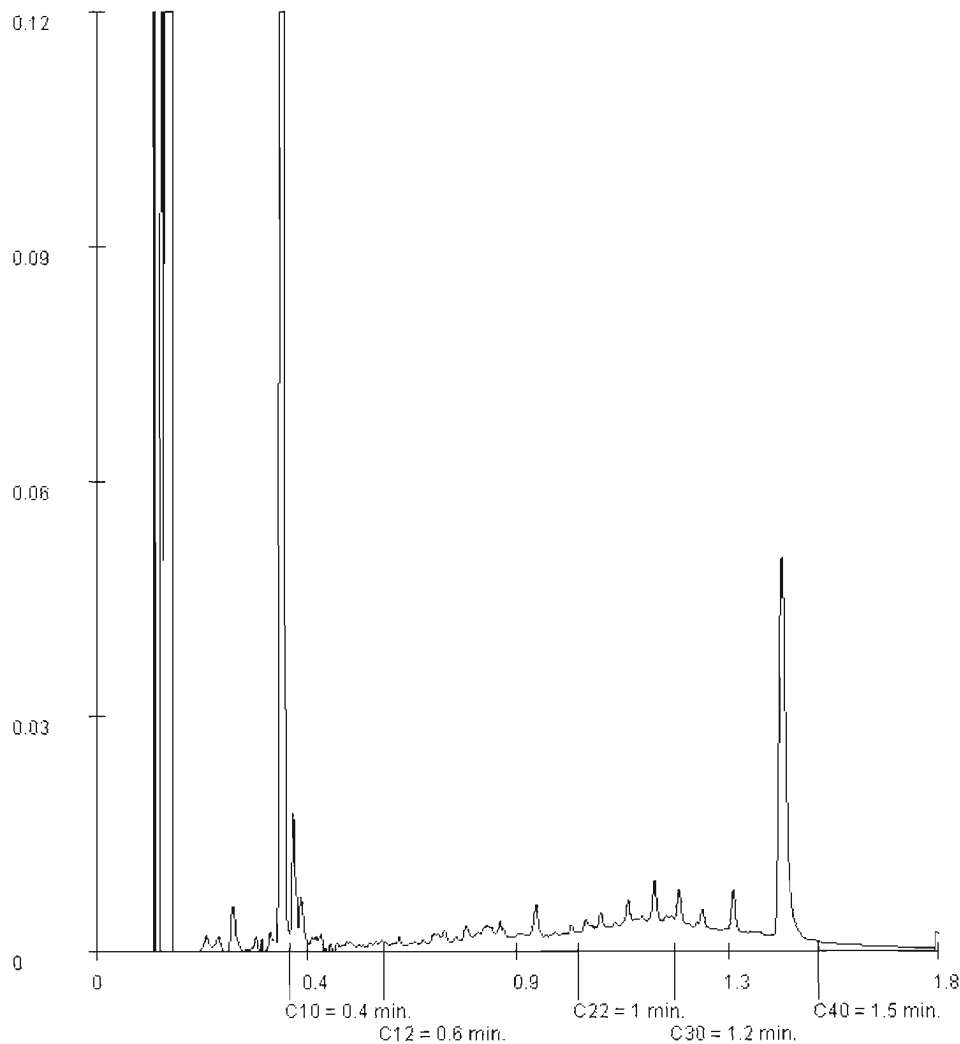
Orderdatum 19-04-2013
Startdatum 19-04-2013
Rapportagedatum 01-05-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: MMS1-SLIBMMS1-SLIB S1.01 (26-36) S1.02 (30-61) S1.03 (28-65) S1.04 (28-60) S1.05 (30-90) S1.06 (26-86)

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 : 

