



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 11 van 11

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11976062 - 1

Orderdatum 30-01-2014
Startdatum 30-01-2014
Rapportagedatum 04-02-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
010	Y4761096	29-01-2014	29-01-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y4760939	29-01-2014	29-01-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y4760943	29-01-2014	29-01-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y4761081	29-01-2014	29-01-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y4760933	29-01-2014	29-01-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
012	Y4761073	29-01-2014	29-01-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
012	Y4760938	29-01-2014	29-01-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
012	Y4761091	29-01-2014	29-01-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
012	Y4761089	29-01-2014	29-01-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
013	Y4760740	27-01-2014	27-01-2014	ALC201	
013	Y4760976	29-01-2014	29-01-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
013	Y4760729	27-01-2014	27-01-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
014	Y4760954	29-01-2014	29-01-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
014	Y4760743	27-01-2014	27-01-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
014	Y4760749	27-01-2014	27-01-2014	ALC201	
015	Y4760977	29-01-2014	29-01-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
015	Y4760960	29-01-2014	29-01-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
016	Y4760965	29-01-2014	29-01-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
016	Y4760959	29-01-2014	29-01-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
017	Y4760497	27-01-2014	27-01-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
018	Y4760738	27-01-2014	27-01-2014	ALC201	
018	Y4760732	27-01-2014	27-01-2014	ALC201	
019	Y4760741	27-01-2014	27-01-2014	ALC201	

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Valkenswaard, Molensteen
Uw projectnummer : 66573
ALcontrol rapportnummer : 11977484, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : PF81MTNI

Rotterdam, 13-02-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 66573. 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



Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
 Projectnummer 66573
 Rapportnummer 11977484 - 1

Orderdatum 05-02-2014
 Startdatum 05-02-2014
 Rapportagedatum 13-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	B301-1-1 B301 (200-300)					
002	Grondwater (AS3000)	B302-1-1 B302 (145-245)					
003	Grondwater (AS3000)	B701-1-1 B701 (155-255)					
004	Grondwater (AS3000)	B101-1-1 B101 (145-245)					
005	Grondwater (AS3000)	B601-1-1 B601 (160-260)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
arsen	µg/l	S			<5	<5	<5
barium	µg/l	S			22	16	100
cadmium	µg/l	S	0.32	<0.2	0.31	<0.2	<0.2
chrom	µg/l	S			<1	<1	<1
kobalt	µg/l	S			17	<2	<2
koper	µg/l	S			11	17	5.0
kwik	µg/l	S			<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S			<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S			<2	<2	2.4
nikkel	µg/l	S			<3	<3	4.0
zink	µg/l	S	29	91	98	13	12
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
xylene (0.7 BoToVa)	µg/l	S			0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S			<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S			<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S			<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S			<0.2	<0.2	<0.2
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 BoToVa)	µg/l				0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S			<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S			<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S			<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S			<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf:



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysereport

Blad 3 van 9

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11977484 - 1

Orderdatum 05-02-2014
Startdatum 05-02-2014
Rapportagedatum 13-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	B301-1-1 B301 (200-300)					
002	Grondwater (AS3000)	B302-1-1 B302 (145-245)					
003	Grondwater (AS3000)	B701-1-1 B701 (155-255)					
004	Grondwater (AS3000)	B101-1-1 B101 (145-245)					
005	Grondwater (AS3000)	B601-1-1 B601 (160-260)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	µg/l	S			0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
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			<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S			<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S			<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S			<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
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			<50	<50	<50

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

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 9

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11977484 - 1

Orderdatum 05-02-2014
Startdatum 05-02-2014
Rapportagedatum 13-02-2014

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 volgens BoToVa

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 9

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11977484 - 1

Orderdatum 05-02-2014
Startdatum 05-02-2014
Rapportagedatum 13-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grondwater (AS3000)	B102-1-1 B102 (150-250)				
007	Grondwater (AS3000)	B201-1-1 B201 (150-250)				
008	Grondwater (AS3000)	B501-1-1 B501 (170-270)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
METALEN						
arseen	µg/l	S	<5	11	20	
barium	µg/l	S	29	<15	27	
cadmium	µg/l	S	2.3	<0.2	<0.2	
chrom	µg/l	S	<1	5.5	1.5	
kobalt	µg/l	S	4.3	2.6	3.5	
koper	µg/l	S	36	9.8	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	<2	10	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	34	17	<3	
zink	µg/l	S	18000	<10	17	
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	0.11	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.25 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	µg/l	S	0.03 ²⁾	0.06 ²⁾	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
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 BoToVa)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	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 :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 6 van 9

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11977484 - 1

Orderdatum 05-02-2014
Startdatum 05-02-2014
Rapportagedatum 13-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	B102-1-1 B102 (150-250)
007	Grondwater (AS3000)	B201-1-1 B201 (150-250)
008	Grondwater (AS3000)	B501-1-1 B501 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
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	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
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	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 7 van 9

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11977484 - 1

Orderdatum 05-02-2014
Startdatum 05-02-2014
Rapportagedatum 13-02-2014

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa
- 2 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 8 van 9

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11977484 - 1

Orderdatum 05-02-2014
Startdatum 05-02-2014
Rapportagedatum 13-02-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
cadmium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
arsen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
chrom	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
kobalt	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
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
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 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	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 BoToVa)	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	B1333403	04-02-2014	03-02-2014	ALC204
001	G8621675	04-02-2014	03-02-2014	ALC236

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 9 van 9

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11977484 - 1

Orderdatum 05-02-2014
Startdatum 05-02-2014
Rapportagedatum 13-02-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8621671	04-02-2014	03-02-2014	ALC236
002	G8621652	06-02-2014	03-02-2014	ALC236
002	G8621678	04-02-2014	03-02-2014	ALC236
002	B1333404	04-02-2014	03-02-2014	ALC204
003	G8621683	04-02-2014	04-02-2014	ALC236
003	G8621684	04-02-2014	04-02-2014	ALC236
003	B1333412	04-02-2014	04-02-2014	ALC204
004	G8621680	04-02-2014	04-02-2014	ALC236
004	G8621677	04-02-2014	04-02-2014	ALC236
004	B1333410	04-02-2014	04-02-2014	ALC204
005	B1333406	04-02-2014	04-02-2014	ALC204
005	G8621691	04-02-2014	04-02-2014	ALC236
005	G8621690	04-02-2014	04-02-2014	ALC236
006	G8621681	04-02-2014	04-02-2014	ALC236
006	G8621665	04-02-2014	04-02-2014	ALC236
006	B1333405	06-02-2014	04-02-2014	ALC204
007	G8621650	04-02-2014	04-02-2014	ALC236
007	B1290307	04-02-2014	04-02-2014	ALC204
007	G8621651	04-02-2014	04-02-2014	ALC236
008	G8621659	04-02-2014	04-02-2014	ALC236
008	B1290308	04-02-2014	04-02-2014	ALC204
008	G8621655	04-02-2014	04-02-2014	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Valkenswaard, Molensteen
Uw projectnummer : 66573
ALcontrol rapportnummer : 11979612, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : ZSPSVKPV

Rotterdam, 18-02-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 66573. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

Dit analysrapport 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



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11979612 - 1

Orderdatum 11-02-2014
Startdatum 11-02-2014
Rapportagedatum 18-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B512-A/B B512 (8-20) B512 (20-50)					
002	Grond (AS3000)	B502-A/B B502 (8-50) B502 (50-70)					
003	Grond (AS3000)	B508-A B508 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	B515-A B515 (8-50)					
005	Grond (AS3000)	B506-A B506 (8-30)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	89.9	90.3	87.9	89.2	91.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
zink	mg/kgds	S	<20	22	370	<20	14000

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

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11979612 - 1

Orderdatum 11-02-2014
Startdatum 11-02-2014
Rapportagedatum 18-02-2014

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11979612 - 1

Orderdatum 11-02-2014
Startdatum 11-02-2014
Rapportagedatum 18-02-2014

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
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4760283	29-01-2014	28-01-2014	ALC201
001	Y4760251	29-01-2014	28-01-2014	ALC201
002	Y4760778	29-01-2014	28-01-2014	ALC201
002	Y4760785	29-01-2014	28-01-2014	ALC201
003	Y4760690	29-01-2014	28-01-2014	ALC201
004	Y4760696	29-01-2014	28-01-2014	ALC201
005	Y4760277	29-01-2014	28-01-2014	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Valkenswaard, Molensteen
Uw projectnummer : 66573
ALcontrol rapportnummer : 11984578, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 74T9V88C

Rotterdam, 04-03-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 66573. 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.

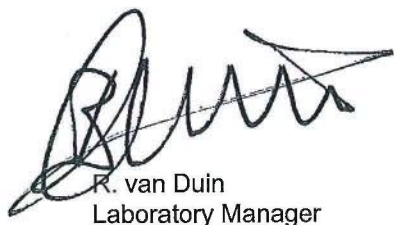
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11984578 - 1

Orderdatum 25-02-2014
Startdatum 25-02-2014
Rapportagedatum 04-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grondwater (AS3000)	B301-1-2 B301 (200-300)			
002	Grondwater (AS3000)	B302-1-2 B302 (145-245)			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
cyanide (EPA)	µg/l		5.3	55	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
chloride	mg/l	S	24	7.1	

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11984578 - 1

Orderdatum 25-02-2014
Startdatum 25-02-2014
Rapportagedatum 04-03-2014

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.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11984578 - 1

Orderdatum 25-02-2014
Startdatum 25-02-2014
Rapportagedatum 04-03-2014

Analyse		Monstersoort		Relatie tot norm
cyanide (EPA)		Grondwater (AS3000)		Eigen methode, cyanide totaal (EPA)
chloride		Grondwater (AS3000)		Conform AS3140-2 en conform NEN 6604
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G0215276	21-02-2014	21-02-2014	ALC231
001	B5561236	21-02-2014	21-02-2014	ALC207
002	B5561263	21-02-2014	21-02-2014	ALC207
002	G0215282	21-02-2014	21-02-2014	ALC231

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Valkenswaard, Molensteen
Uw projectnummer : 66573
ALcontrol rapportnummer : 11985970, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : QR92PPGA

Rotterdam, 10-03-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 66573. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

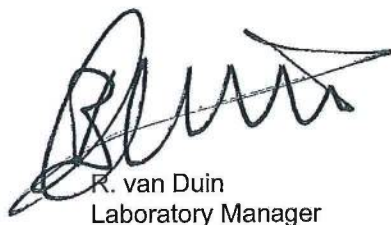
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport 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 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
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11985970 - 1

Orderdatum 28-02-2014
Startdatum 28-02-2014
Rapportagedatum 10-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B1015-A B1015 (0-30)
002	Grond (AS3000)	B1018-C B1018 (50-100)
003	Grond (AS3000)	B1018-B B1018 (20-50)
004	Grond (AS3000)	B1017-C B1017 (70-100)
005	Grond (AS3000)	B1017-B B1017 (20-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	86.7	84.2	84.9	84.5	85.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
koper	mg/kgds	S	150	<5	<5	<5	5.5
lood	mg/kgds	S	110	<10	<10	13	17
zink	mg/kgds	S	1500	<20	41	220	900

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11985970 - 1

Orderdatum 28-02-2014
Startdatum 28-02-2014
Rapportagedatum 10-03-2014

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11985970 - 1

Orderdatum 28-02-2014
Startdatum 28-02-2014
Rapportagedatum 10-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	B1016-D B1016 (100-150)					
007	Grond (AS3000)	B1015-C B1015 (70-100)					
008	Grond (AS3000)	B1007-A B1007 (0-30)					
009	Grond (AS3000)	B1013-A B1013 (0-30)					
010	Grond (AS3000)	B1013-C B1013 (70-100)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	85.4	87.1	89.8	92.0	88.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
koper	mg/kgds	S	15	5.3	22	14	19
lood	mg/kgds	S	13	<10	13	19	23
zink	mg/kgds	S	280	350	170	71	210

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

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11985970 - 1

Orderdatum 28-02-2014
Startdatum 28-02-2014
Rapportagedatum 10-03-2014

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11985970 - 1

Orderdatum 28-02-2014
Startdatum 28-02-2014
Rapportagedatum 10-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	B1012-A B1012 (0-30)					
012	Grond (AS3000)	B1009-C B1009 (60-100)					
013	Grond (AS3000)	B1009-B B1009 (30-60)					
014	Grond (AS3000)	B1008-A B1008 (0-30)					
015	Grond (AS3000)	B1007-C B1007 (60-100)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	89.0	85.1	84.1	90.0	88.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
koper	mg/kgds	S	61	<5	<5	<5	<5
lood	mg/kgds	S	39	<10	<10	<10	<10
zink	mg/kgds	S	780	23	45	<20	52

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11985970 - 1

Orderdatum 28-02-2014
Startdatum 28-02-2014
Rapportagedatum 10-03-2014

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. |

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11985970 - 1

Orderdatum 28-02-2014
Startdatum 28-02-2014
Rapportagedatum 10-03-2014

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
koper	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).
lood	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4761442	21-02-2014	21-02-2014	ALC201
002	Y4763080	21-02-2014	21-02-2014	ALC201
003	Y4763115	21-02-2014	21-02-2014	ALC201
004	Y4763129	21-02-2014	21-02-2014	ALC201
005	Y4763101	21-02-2014	21-02-2014	ALC201
006	Y4761893	21-02-2014	21-02-2014	ALC201
007	Y4761449	21-02-2014	21-02-2014	ALC201
008	Y4761906	21-02-2014	21-02-2014	ALC201
009	Y4761886	21-02-2014	21-02-2014	ALC201
010	Y4761885	21-02-2014	21-02-2014	ALC201
011	Y4761892	21-02-2014	21-02-2014	ALC201
012	Y4761935	21-02-2014	21-02-2014	ALC201
013	Y4761927	21-02-2014	21-02-2014	ALC201
014	Y4761937	21-02-2014	21-02-2014	ALC201
015	Y4761917	21-02-2014	21-02-2014	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Valkenswaard, Molensteen
Uw projectnummer : 66573
ALcontrol rapportnummer : 11989936, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : SKJC4LJ8

Rotterdam, 19-03-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 66573. 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



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11989936 - 1

Orderdatum 12-03-2014
Startdatum 12-03-2014
Rapportagedatum 19-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B1006-A B1006 (0-30)					
002	Grond (AS3000)	B1006-B B1006 (30-70)					
003	Grond (AS3000)	B1010-A/B B1010 (8-30) B1010 (30-50)					
004	Grond (AS3000)	B1010-D B1010 (70-100)					
005	Grond (AS3000)	B1012-D B1012 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	88.6	90.5	89.8	85.7	77.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
koper	mg/kgds	S	7.4	5.1	<5	<5	190
zink	mg/kgds	S	59	41	<20	29	630

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11989936 - 1

Orderdatum 12-03-2014
Startdatum 12-03-2014
Rapportagedatum 19-03-2014

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11989936 - 1

Orderdatum 12-03-2014
Startdatum 12-03-2014
Rapportagedatum 19-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	B1014-A B1014 (0-30)					
007	Grond (AS3000)	B1015-D B1015 (100-150)					
008	Grond (AS3000)	B1017-D B1017 (100-150)					
009	Grond (AS3000)	B1019-C B1019 (50-100)					
010	Grond (AS3000)	B1021-A B1021 (8-30)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	83.6	86.1	82.6	85.8	89.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
koper	mg/kgds	S	21	6.5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	160	140	200	<20	22

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

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11989936 - 1

Orderdatum 12-03-2014
Startdatum 12-03-2014
Rapportagedatum 19-03-2014

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Valkenswaard, Molensteen
Projectnummer 66573
Rapportnummer 11989936 - 1

Orderdatum 12-03-2014
Startdatum 12-03-2014
Rapportagedatum 19-03-2014

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
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4761882	21-02-2014	21-02-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y4761891	21-02-2014	21-02-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
003	Y4761946	21-02-2014	21-02-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
003	Y4761907	21-02-2014	21-02-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
004	Y4761905	21-02-2014	21-02-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
005	Y4761895	21-02-2014	21-02-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
006	Y4761443	21-02-2014	21-02-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
007	Y4761452	21-02-2014	21-02-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
008	Y4763119	21-02-2014	21-02-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
009	Y4763126	21-02-2014	21-02-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
010	Y4763121	21-02-2014	21-02-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

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

Monstercode	MME1	MMD4			AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2						eis
droge stof (gew.-%)	91.0	--	86.5	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	<0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	11	--	11	--				
METALEN								
barium [†]	<20		<20				505	190
cadmium	<0.2		<0.2		0.40	4.5	8.6	0.60
kobalt	<1.5		<1.5		8.5	58	107	15
koper	<5		5.1		25	73	120	40
kwik	<0.05		<0.05		0.12	14	29	0.15
lood	11		<10		37	215	393	50
molybdeen	<0.5		<0.5		1.5	96	190	1.5
nikkel	<3		3.3		21	40	60	35
zink	22		39		86	264	442	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0.083		0.083		1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4.9	a	4.9	a	4.0	102	200	49
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<20		<20		38	519	1000	190

Monstercode en monstertraject

1	11975100-001	MME1 B606 (8-50) B607 (8-50) B601 (8-50) B609 (8-50) B608 (8-50) B603 (8-50) B602 (8-50) B604 (8-50) B605 (8-50)
2	11975106-004	MMD4 B501 (50-100) B501 (100-150) B501 (150-200) B503 (50-100) B503 (100-150) B503 (150-200) B502 (70-100) B502 (100-150) B502 (150-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- * De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 11%; 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	MMA4		MMA6		MMA8		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1		2		3					eis
droge stof (gew.-%)	86.9	--	86.5	--	87.4	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
METALEN										
barium ⁺	48		<20		<20				341	190
cadmium	0.28		0.35		0.36		0.37	4.2	8.0	0.60
kobalt	<1.5		<1.5		<1.5		5.9	40	75	15
koper	110	***	<5		5.7		22	62	103	40
kwik	<0.05		<0.05		<0.05		0.11	13	26	0.15
lood	51	*	<10		18		34	196	359	50
molybdeen	<0.5		<0.5		<0.5		1.5	96	190	1.5
nikkel	8.9		3.5		<3		16	30	44	35
zink	370	***	130	*	87	*	70	213	357	140

Monstercode en monstertraject

1	11976062-004	MMA4 B105 (50-100) B104 (50-100)
2	11976062-006	MMA6 B107 (50-100) B106 (50-100)
3	11976062-008	MMA8 B109 (30-80) B108 (50-70)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5.5%; 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	MMA10	MMA12	MMA14	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	89.2	--	87.7	--	88.4	--	
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)	-	-	5.5	--			
METALEN							
barium ⁺	<20	<20	<20			341	190
cadmium	<0.2	<0.2	0.48	*	0.37	4.2	8.0
kobalt	<1.5	<1.5	<1.5		5.9	40	75
koper	<5	<5	9.0		22	62	103
kwik	<0.05	<0.05	<0.05		0.11	13	26
lood	<10	<10	32		34	196	359
molybdeen	<0.5	<0.5	<0.5		1.5	96	190
nikkel	<3	<3	<3		16	30	44
zink	<20	25	53		70	213	357

Monstercode en monstertraject

1	11976062-010	MMA10 B112 (50-100) B111 (50-80) B111 (80-100) B110 (60-100)
2	11976062-012	MMA12 B115 (60-100) B114 (50-100) B113 (50-70) B113 (70-80)
3	11976062-014	MMA14 B118 (50-100) B119 (30-80) B120 (40-80)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5.5%; 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	MMA16	A:B101-C	A:B102-C	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	89.9	--	87.2	--	86.2	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
barium ⁺	<20		<20				341 190
cadmium	<0.2		<0.2		0.37	4.2	8.0 0.60
kobalt	<1.5		1.5		5.9	40	75 15
koper	<5		7.3		22	62	103 40
kwik	<0.05		<0.05		0.11	13	26 0.15
lood	<10		<10		34	196	359 50
molybdeen	<0.5		<0.5		1.5	96	190 1.5
nikkel	<3		3.4		16	30	44 35
zink	<20		<20		310	70	213 357 140

Monstercode en monstertraject

1	11976062-016	MMA16 B121 (60-100) B122 (70-100)
2	11976062-017	A:B101-C B101 (70-100)
3	11976062-019	A:B102-C B102 (70-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 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 grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5.5%; 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	B1018-C		B1017-C		B1016-D		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1		2		3					eis
droge stof (gew.-%)	84.2	--	84.5	--	85.4	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
METALEN										
koper	<5		<5		15		22	62	103	40
lood	<10		13		13		34	196	359	50
zink	<20		220	**	280	**	70	213	357	140

Monstercode en monstertraject

1	11985970-002	B1018-C B1018 (50-100)
2	11985970-004	B1017-C B1017 (70-100)
3	11985970-006	B1016-D B1016 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5.5%; 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	B1015-C	B1013-C	B1009-C	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	87.1	--	88.3	--	85.1	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
koper	5.3		19		<5		22 62 103 40
lood	<10		23		<10		34 196 359 50
zink	350	**	210	*	23		70 213 357 140

Monstercode en monstertraject

1	11985970-007	B1015-C B1015 (70-100)
2	11985970-010	B1013-C B1013 (70-100)
3	11985970-012	B1009-C B1009 (60-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5.5%; 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	B1007-C	B1006-B	B1010-D	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	88.0	--	90.5	--	85.7	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
koper	<5	5.1	<5	22	62	103	40
lood	<10	-	-	34	196	359	50
zink	52	41	29	70	213	357	140

Monstercode en monstertraject

1	11985970-015	B1007-C B1007 (60-100)
2	11989936-002	B1006-B B1006 (30-70)
3	11989936-004	B1010-D B1010 (70-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5.5%; 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	B1012-D		B1015-D		B1017-D		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1		2		3					eis
droge stof (gew.-%)	77.2	--	86.1	--	82.6	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
METALEN										
koper	190	***	6.5		<5		22	62	103	40
zink	630	***	140	*	200	*	70	213	357	140

Monstercode en monstertraject

1	11989936-005	B1012-D B1012 (100-150)
2	11989936-007	B1015-D B1015 (100-150)
3	11989936-008	B1017-D B1017 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5.5%; 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	B1019-C					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	85.8	--							
gewicht artefacten (g)	<1	--							
aard van de artefacten (g)	Geen	--							
METALEN									
koper	<5					22	62	103	40
zink	<20					70	213	357	140

Monstercode en monstertraject

1	11989936-009	B1019-C B1019 (50-100)
---	--------------	------------------------

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5.5%; 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	MMA2					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	86.3	--							
gewicht artefacten (g)	<1	--							
aard van de artefacten (g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.3	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	8.4	--							
METALEN									
barium ⁺	<20							427	190
cadmium	<0.2					0.38	4.3	8.3	0.60
kobalt	<1.5					7.3	50	92	15
koper	<5					24	68	112	40
kwik	<0.05					0.12	14	28	0.15
lood	<10					36	206	377	50
molybdeen	<0.5					1.5	96	190	1.5
nikkel	<3					18	35	53	35
zink	<20					78	240	402	140

Monstercode en monstertraject

	11976062-002	MMA2 B101 (30-70) B117 (40-80) B117 (80-100) B116 (50-60) B116 (60-100)
--	--------------	---

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 8.4%; humus 1.3%. (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	MMA13					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	89.8	--							
gewicht artefacten (g)	<1	--							
aard van de artefacten (g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.7	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	8.3	--							
METALEN									
barium ⁺	<20							424	190
cadmium	0.31					0.38	4.3	8.3	0.60
kobalt	<1.5					7.2	49	91	15
koper	15					24	68	112	40
kwik	<0.05					0.12	14	28	0.15
lood	40	*				35	206	376	50
molybdeen	<0.5					1.5	96	190	1.5
nikkel	4.5					18	35	52	35
zink	120	*				78	239	401	140

Monstercode en monstertraject

1	11976062-013	MMA13 B118 (8-50) B119 (8-30) B120 (8-40)
---	--------------	---

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 8.3%; humus 0.7%. (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	MME2					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	89.8	--							
gewicht artefacten (g)	<1	--							
aard van de artefacten (g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.7	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	5.7	--							
METALEN									
barium ⁺	<20							347	190
cadmium	0.22					0.37	4.2	8.0	0.60
kobalt	<1.5					6.0	41	76	15
koper	5.5					22	63	104	40
kwik	<0.05					0.11	13	27	0.15
lood	15					34	197	360	50
molybdeen	<0.5					1.5	96	190	1.5
nikkel	<3					16	30	45	35
zink	28					70	215	361	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0.204					1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4.9	a				4.0	102	200	49
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20					38	519	1000	190

Monstercode en monstertraject

1	11975100-002 MME2 B606 (50-100) B607 (50-100) B601 (50-100) B609 (50-100) B608 (50-100) B603 (50-100) B602 (50-100) B604 (50-100) B605 (50-100)
---	---

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5.7%; humus 1.7%. (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	MME3					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	87.9	--							
gewicht artefacten (g)	<1	--							
aard van de artefacten (g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	7.8	--							
METALEN									
barium ⁺	<20							410	190
cadmium	<0.2					0.38	4.3	8.2	0.60
kobalt	<1.5					7.0	48	88	15
koper	<5					23	67	110	40
kwik	<0.05					0.11	14	27	0.15
lood	<10					35	204	373	50
molybdeen	<0.5					1.5	96	190	1.5
nikkel	<3					18	34	51	35
zink	<20					76	235	393	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0.07					1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4.9	a				4.0	102	200	49
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20					38	519	1000	190

Monstercode en monstertraject

1	11975100-003	MME3 B601 (100-150) B601 (150-200) B602 (100-150) B602 (150-200)
---	--------------	--

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 7.8%; 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	MMF1					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	89.1	--							
gewicht artefacten (g)	14	--							
aard van de artefacten (g)	Stenen	--							
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.1	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--							
METALEN									
barium*	<20							237	190
cadmium	0.23					0.35	4.0	7.6	0.60
kobalt	<1.5					4.3	29	54	15
koper	16					19	56	92	40
kwik	<0.05					0.10	13	25	0.15
lood	15					32	185	337	50
molybdeen	<0.5					1.5	96	190	1.5
nikkel	<3					12	23	34	35
zink	62	*				59	182	304	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0.174					1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4.9	a				4.2	107	210	49
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20					40	545	1050	190

Monstercode en monstertraject

1	11975101-001	MMF1 B701 (0-50) B703 (0-50) B704 (0-50) B706 (0-50) B702 (0-50)
---	--------------	--

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1%; humus 2.1%. (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	MMF2					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	87.9	--							
gewicht artefacten (g)	<1	--							
aard van de artefacten (g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	9.7	--							
METALEN									
barium ^a	<20							466	190
cadmium	<0.2					0.39	4.4	8.4	0.60
kobalt	<1.5					7.9	54	100	15
koper	<5					24	70	116	40
kwik	<0.05					0.12	14	28	0.15
lood	<10					36	211	385	50
molybdeen	<0.5					1.5	96	190	1.5
nikkel	<3					20	38	56	35
zink	<20					82	252	422	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0.07					1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4.9	a				4.0	102	200	49
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20					38	519	1000	190

Monstercode en monstertraject

1	11975101-002	MMF2 B701 (50-100) B701 (100-150) B701 (150-200) B703 (50-100) B705 (70-120) B702 (50-70) B702 (70-120) B702 (120-170) B702 (170-200)
---	--------------	---

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- * De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 9.7%; 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	MMB1		MMB2		MMB3		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1		2		3					eis
droge stof (gew.-%)	89.1	--	85.9	--	83.8	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	1.0	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
METALEN										
arsen	6.5		15	*	<4		14	33	53	20
chrom	<10		<10		<10		40	85	130	55
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20		38	519	1000	190

Monstercode en monstertraject

1	11975102-001	MMB1 B201 (50-100) B204 (50-100) B206 (70-120) B203 (70-120) B202 (50-100)
2	11975102-002	MMB2 B201 (100-130) B204 (100-150) B206 (120-170) B203 (120-170) B202 (100-150)
3	11975102-003	MMB3 B201 (130-180) B204 (150-200) B206 (170-200) B203 (170-200) B202 (150-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 11%; humus 1%. (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	MMD3					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	87.9	--							
gewicht artefacten (g)	<1	--							
aard van de artefacten (g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.0	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	11	--							
METALEN									
barium ⁺	<20							505	190
cadmium	0.38					0.40	4.5	8.6	0.60
kobalt	<1.5					8.5	58	107	15
koper	7.6					25	73	120	40
kwik	<0.05					0.12	14	29	0.15
lood	16					37	215	393	50
molybdeen	<0.5					1.5	96	190	1.5
nikkel	3.1					21	40	60	35
zink	77					86	264	442	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0.141					1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4.9	a				4.0	102	200	49
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20					38	519	1000	190

Monstercode en monstertraject

1	11975106-003	MMD3 B511 (60-100) B513 (50-100) B514 (50-100) B508 (50-100) B507 (50-100) B509 (50-100) B504 (50-70) B504 (70-100) B510 (50-100)
---	--------------	---

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 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 geëvalueerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 11%; humus 1%. (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	MMD1					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	88.7	--							
gewicht artefacten (g)	<1	--							
aard van de artefacten (g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.9	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	11	--							
METALEN									
barium*	<20							505	190
cadmium	<0.2					0.40	4.5	8.6	0.60
kobalt	<1.5					8.5	58	107	15
koper	8.9					25	73	120	40
kwik	<0.05					0.12	14	29	0.15
lood	11					37	215	393	50
molybdeen	<0.5					1.5	96	190	1.5
nikkel	3.3					21	40	60	35
zink	74					86	264	442	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0.204					1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4.9	a				4.0	102	200	49
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20					38	519	1000	190

Monstercode en monstertraject

1	11975106-001	MMD1 B511 (8-50) B505 (4-50) B501 (0-50) B503 (0-50) B513 (0-50) B514 (0-50) B507 (8-50) B509 (0-50) B510 (0-50)
---	--------------	--

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 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 geëvalueerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 11%; humus 0.9%. (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	MMD2	B512-A/B	B502-A/B	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	89.5	--	89.9	--	90.3	--	
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)	7.5	--	-		-		
METALEN							
barium ⁺	<20		-		-		401 190
cadmium	<0.2		-		-	0.38 4.3	8.2 0.60
kobalt	<1.5		-		-	6.8 47	87 15
koper	15		-		-	23 66	109 40
kwik	<0.05		-		-	0.11 14	27 0.15
lood	13		-		-	35 203	371 50
molybdeen	<0.5		-		-	1.5 96	190 1.5
nikkel	3.2		-		-	18 34	50 35
zink	220	*	<20		22	76 232	388 140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0.073		-		-	1.5 21	40 1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4.9	a	-		-	4.0 102	200 49
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20		-		-	38 519	1000 190

Monstercode en monstertraject

1	11975106-002	MMD2 B512 (8-20) B512 (20-50) B502 (8-50) B502 (50-70) B508 (0-50) B515 (8-50) B506 (8-30)
2	11979612-001	B512-A/B B512 (8-20) B512 (20-50)
3	11979612-002	B502-A/B B502 (8-50) B502 (50-70)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 7.5%; 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	B508-A	B515-A	B506-A	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	87.9	--	89.2	--	91.2	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
zink	370	**	<20		14000	***	76 232 388 140

Monstercode en monstertraject

1	11979612-003	B508-A B508 (0-50)
2	11979612-004	B515-A B515 (8-50)
3	11979612-005	B506-A B506 (8-30)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 7.5%; 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	MMA1	MMA3	MMA5	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	91.3	--	90.2	--	89.2	--	
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)	6.9	--	-		-		
METALEN							
barium ⁺	<20		<20				383 190
cadmium	<0.2		<0.2		0.37	4.2	8.1 0.60
kobalt	<1.5		<1.5		6.6	45	83 15
koper	<5		<5		23	65	107 40
kwik	<0.05		<0.05		0.11	14	27 0.15
lood	<10		<10		35	201	367 50
molybdeen	<0.5		<0.5		1.5	96	190 1.5
nikkel	<3		<3		17	33	48 35
zink	29		<20		74	226	379 140

Monstercode en monstertraject

1	11976062-001	MMA1 B101 (0-30) B117 (8-40) B116 (0-50)
2	11976062-003	MMA3 B105 (8-50) B104 (8-50)
3	11976062-005	MMA5 B107 (8-50) B106 (8-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 6.9%; 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	MMA7	MMA9	MMA11	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	89.7	--	91.6	--	88.7	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
barium ⁺	120	<20	<20			383	190
cadmium	<0.2	<0.2	<0.2	0.37	4.2	8.1	0.60
kobalt	1.6	<1.5	<1.5	6.6	45	83	15
koper	130	***	<5	7.0	23	65	107
kwik	<0.05	<0.05	<0.05	0.11	14	27	0.15
lood	15	<10	<10	35	201	367	50
molybdeen	<0.5	<0.5	<0.5	1.5	96	190	1.5
nikkel	4.2	<3	<3	17	33	48	35
zink	370	**	<20	38	74	226	379

Monstercode en monstertraject

1	11976062-007	MMA7 B109 (8-30) B108 (8-50)
2	11976062-009	MMA9 B112 (8-50) B111 (8-50) B110 (8-30) B110 (30-60)
3	11976062-011	MMA11 B115 (0-20) B115 (20-40) B114 (8-50) B113 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 6.9%; 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	MMA15	A:B102-A/B	B1015-A	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	90.2	--	86.7	--	86.7	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	4.8	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)		Div. materiale					
	Geen	--	Geen	--			
METALEN							
barium ⁺	<20	250	-			383	190
cadmium	0.27	1.2	*	0.37	4.2	8.1	0.60
kobalt	<1.5	4.8	-	6.6	45	83	15
koper	9.1	480	***	23	65	107	40
kwik	<0.05	<0.05	-	0.11	14	27	0.15
lood	12	280	**	35	201	367	50
molybdeen	<0.5	1.3	-	1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	32	*	17	33	48	35
zink	23	4400	***	74	226	379	140

Monstercode en monstertraject

¹	11976062-015	MMA15 B121 (30-60) B122 (20-70)
²	11976062-018	A:B102-A/B B102 (0-50) B102 (50-70)
³	11985970-001	B1015-A B1015 (0-30)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 6.9%; 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	B1018-B		B1017-B		B1007-A		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1		2		3					eis
droge stof (gew.-%)	84.9	--	85.7	--	89.8	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
METALEN										
koper	<5		5.5		22		23	65	107	40
lood	<10		17		13		35	201	367	50
zink	41		900	***	170	*	74	226	379	140

Monstercode en monstertraject

1	11985970-003	B1018-B B1018 (20-50)
2	11985970-005	B1017-B B1017 (20-70)
3	11985970-008	B1007-A B1007 (0-30)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 6.9%; 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	B1013-A		B1012-A		B1009-B		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1		2		3					eis
droge stof (gew.-%)	92.0	--	89.0	--	84.1	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
METALEN										
koper	14		61	*	<5		23	65	107	40
lood	19		39	*	<10		35	201	367	50
zink	71		780	***	45		74	226	379	140

Monstercode en monstertraject

1	11985970-009	B1013-A B1013 (0-30)
2	11985970-011	B1012-A B1012 (0-30)
3	11985970-013	B1009-B B1009 (30-60)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 6.9%; 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	B1008-A		B1006-A		B1010-A/B		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1		2		3					eis
droge stof (gew.-%)	90.0	--	88.6	--	89.8	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
METALEN										
koper	<5		7.4		<5		23	65	107	40
lood	<10		-		-		35	201	367	50
zink	<20		59		<20		74	226	379	140

Monstercode en monstertraject

1	11985970-014	B1008-A B1008 (0-30)
2	11989936-001	B1006-A B1006 (0-30)
3	11989936-003	B1010-A/B B1010 (8-30) B1010 (30-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 6.9%; 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	B1014-A	B1021-A			AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2						eis
droge stof (gew.-%)	83.6	--	89.0	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
METALEN								
koper	21		<5		23	65	107	40
zink	160	*	22		74	226	379	140

Monstercode en monstertraject

1	11989936-006	B1014-A B1014 (0-30)
2	11989936-010	B1021-A B1021 (8-30)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 6.9%; humus 0.5%. (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	B301-1-1	B302-1-1	B701-1-1	S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodertype	1	2	3				eis
METALEN							
arseen	-	-	<5	10	35	60	10
barium	-	-	22	50	338	625	50
cadmium	0.32	<0.2	0.31	0.40	3.2	6.0	0.80
chromium	-	-	<1	1.0	16	30	1.0
kobalt	-	-	17	20	60	100	20
koper	-	-	11	15	45	75	15
kwik	-	-	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	-	-	<2	15	45	75	15
molybdeen	-	-	<2	5.0	152	300	5.0
nikkel	-	-	<3	15	45	75	15
zink	29	91	* 98	* 65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	-	-	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	-	-	<0.2	7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	-	-	<0.2	4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 BoToVa)	-	-	0.21	^a 0.20	35	70	0.21
styreen	-	-	<0.2	6.0	153	300	6.0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	-	-	<0.02	^a 0.01	35	70	0.050
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0	0.0	0.0002			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	-	-	<0.2	7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	-	-	<0.2	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 (0.7 BoToVa)	-	-	0.14	^a 0.01	10	20	0.20
dichloormethaan	-	-	<0.2	^a 0.01	500	1000	0.20
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	-	-	0.42	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	-	-	<0.2	24	262	500	24
chloroform	-	-	<0.2	6.0	203	400	6.0
vinylchloride	-	-	<0.2	^a 0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	-	-	<0.2			630	2.0
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	-	-	<50	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

1	11977484-001	B301-1-1 B301 (200-300)
2	11977484-002	B302-1-1 B302 (145-245)
3	11977484-003	B701-1-1 B701 (155-255)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.

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	B101-1-1	B601-1-1	B102-1-1	S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
METALEN							
arsen	<5	<5	<5	10	35	60	10
barium	16	100	* 29	50	338	625	50
cadmium	<0.2	<0.2	2.3	* 0.40	3.2	6.0	0.80
chromium	<1	<1	<1	1.0	16	30	1.0
kobalt	<2	<2	4.3	20	60	100	20
koper	17	* 5.0	36	* 15	45	75	15
kwik	<0.05	<0.05	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2	<2	<2	15	45	75	15
molybdeen	<2	2.4	<2	5.0	152	300	5.0
nikkel	<3	4.0	34	* 15	45	75	15
zink	13	12	13000	*** 65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0.2	<0.2	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2	<0.2	<0.2	7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	<0.2	<0.2	<0.2	4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 BoToVa)	0.21	^a 0.21	^a 0.21	^a 0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	<0.2	<0.2	6.0	153	300	6.0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.02	^a <0.02	^a 0.03	* 0.01	35	70	0.050
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002	0.0002	0.00043			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0.2	<0.2	<0.2	7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	<0.2	<0.2	<0.2	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 (0.7 BoToVa)	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 (0.7 BoToVa)	0.42	0.42	0.42	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	<0.2	<0.2	<0.2	24	262	500	24
chloroform	<0.2	<0.2	<0.2	6.0	203	400	6.0
vinylchloride	<0.2	^a <0.2	^a <0.2	^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	<50	<50	<50	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

1	11977484-004	B101-1-1 B101 (145-245)
2	11977484-005	B601-1-1 B601 (160-260)
3	11977484-006	B102-1-1 B102 (150-250)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.

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	B201-1-1	B501-1-1	B301-1-2	S	1/2(S+I)	I	AS3000		
Bodemtype	1	2	3				eis		
METALEN									
arsen	11	*	20	*	-	10	35	60	10
barium	<15		27		-	50	338	625	50
cadmium	<0.2		<0.2		-	0.40	3.2	6.0	0.80
chromium	5.5	*	1.5	*	-	1.0	16	30	1.0
kobalt	2.6		3.5		-	20	60	100	20
koper	9.8		<2		-	15	45	75	15
kwik	<0.05		<0.05		-	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2		10		-	15	45	75	15
molybdeen	<2		<2		-	5.0	152	300	5.0
nikkel	17	*	<3		-	15	45	75	15
zink	<10		17		-	65	432	800	65
ANORGANISCHE VERBINDINGEN									
cyanide (EPA)	-		-		5.3	10	755	1500	
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	<0.2		<0.2		-	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2		<0.2		-	7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		-	4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 BoToVa)	0.25	*	0.21	a	-	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		<0.2		-	6.0	153	300	6.0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.06	*	<0.02	a	-	0.01	35	70	0.050
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.00086		0.0002		0.0			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2		-	7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2		-	7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	-	0.01	5.0	10	0.10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	0.14	a	0.14	a	-	0.01	10	20	0.20
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	-	0.01	500	1000	0.20
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	0.42		0.42		-	0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	-	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	-	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	-	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	-	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		<0.2		-	24	262	500	24
chloroform	<0.2		<0.2		-	6.0	203	400	6.0
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a	-	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2		<0.2		-			630	2.0
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<50		<50		-	50	325	600	100
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride (mg/l)	-		-		24	100			0.10

Monstercode en monstertraject

1	11977484-007	B201-1-1 B201 (150-250)
2	11977484-008	B501-1-1 B501 (170-270)
3	11984578-001	B301-1-2 B301 (200-300)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.

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	B302-1-2					S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
ANORGANISCHE VERBINDINGEN									
cyanide (EPA)	55	*				10	755	1500	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride (mg/l)	7.1					100			0.10

Monstercode en monstertraject

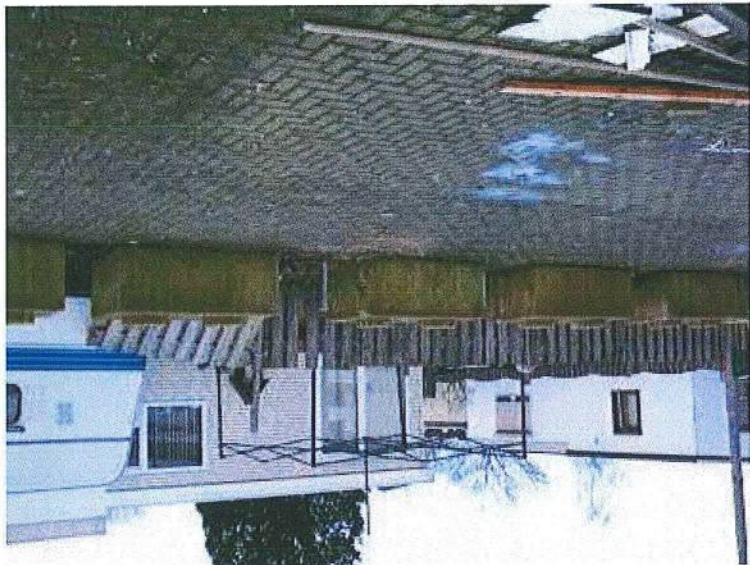
1	11984578-002	B302-1-2 B302 (145-245)
---	--------------	-------------------------

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.

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 : Verklaring van onafhankelijkheid

 LANKELMA INGENIEURSBUREAU VOOR GEO MILIEU EN FUNDINGSTECHNIEK	Verklaring van onafhankelijkheid	
	Documentnummer: F.08.01.12	Paginanummer: 1
	Revisiedatum: 13-04-2012	Vorige revisie: 14-04-2010

Projectgegevens

Projectnummer: 66573
 Locatie: Molensteen
 Plaats: Valkenswaard

Werkzaamheden (aanvinken)

☒ Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

- protocol 2001 boorprofielen, monsternamen grond en plaatsen peilbuizen
- protocol 2002 monsternamen grondwater
- protocol 2003 waterbodemonderzoek
- protocol 2018 monsternamen asbest in bodem



Tevens onder certificaat van de

- ☐ BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van sanering
 - protocol 6001 conventioneel en/of grondwater
- ☐ BRL SIKB 2100 Mechanisch boren
 - protocol 2101 mechanisch boren

Functioniescheiding

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van het terrein waar de werkzaamheden zijn uitgevoerd. Hierbij verklaar ik dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:

Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Uitvoeringsdata	Paraaf
☒ L. Verbeek	2001	27-1-14 + 28-01-14 + 21-2-14	
	2002		
	2003		
	2018		
	2101		
	6001		
☐ C.C.A. van der Vleuten	2001		
	2002		
	6001		
☐ W.J.A. Henraath	2001		
	2002		
	2003		
	2018		
☒ W. Vogels	2001	27-1-14 + 28-01-14	
	2002	4-2-14	
	2101		
☐ A.V. Koolsbergen	2002		
☐ P. Goes	2101		
☐ P. Antonius	2101		

Formulier opnemen in bijlage rapport

Bijlage 8: Risicobeoordeling

Algemeen

Naam dossier: De Molensteen Valkenswaard
Code: 66573
Beoordelaar: rik@lankelma-zuid.nl
Datum rapport: donderdag 15 mei 2014
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✗
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2009 welke op 1 april 2009 in werking is getreden. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&M.

Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het programma Sanscrit.

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Koper	7,20e-4	1,40e-1	0,01
Zink	1,09e-3	5,00e-1	0,00

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

geen puur product aanwezig

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
Koper	0	1,00e0.

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Koper	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie				
Koper		1,30e2	4,80e2	
Zink		1,40e4	4,40e3	

Parameters

Functie	Berekening		Diepte verontreiniging [m]	
	blootstelling lood:	OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Als kind	0,50	0,10	0,50

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Relatief ongevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	250	50000	Nee
TD>65%	250	5000	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--