

Bestek

GEMEENTE WEERT

Ontsluiting hotelkavel

Documentnr. 2020-WEE087-B-01 28 september 2020

CONCEPT

VOORBLAD

BESTEK 2020-WEE087-B-01

ten behoeve van:

Ontsluiting hotelkavel

Projectnummer: WEE087
Documentnummer: 2020-WEE087-B-01

Status: Concept
Datum: 28-09-2020

Opsteller:
M. Vis

Verificatie:
R. de Haas

Validatie:
R. Feller

Conceptversie

Inhoudsopgave

1.	A l g e m e e n	3
01	Opdrachtgever	5
02	Directie	5
03	Locatie	5
04	Algemene beschrijving	5
05	Tijdsbepaling	5
06	Onderhoudstermijn	5
2.	B e s c h r i j v i n g	7
2.1	Algemene gegevens	7
01	Tekeningen	9
02	Peilen en hoofdafmetingen	9
04	Bijlagen	9
06	Grondwaterstanden	9
07	Grondmechanische gegevens	9
08	Milieu hygiënische bodemkwaliteit	9
2.2	Nadere beschrijving	11
1	VOORBEREIDENDE WERKEN.	15
10	VERWIJDEREN BEPLANTINGEN.	15
2	GRONDWERKEN.	16
211	GROND ONTGRAVEN T.B.V. RIOLERING.	16
2111	<u>Ontgraven sleuf riool ongestempeld.</u>	16
2113	<u>Ontgraven sleuf rioolaansluitingen.</u>	16
212	GROND ONTGRAVEN T.B.V. WEGAAANLEG.	16
2121	<u>Ontgraving cunet, van 0,50 tot 1,00 m - mv</u>	16
213	GROND ONTGRAVEN T.B.V. GROENAANLEG.	16
22	GROND VERVOEREN.	17
223	GROND VERVOEREN NAAR DEPOT.	17
23	GROND VERWERKEN.	17
231	GROND VERWERKEN T.B.V. RIOLERING.	17
2311	<u>Grondverbetering t.b.v. riolering.</u>	17
2313	<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>	17
2314	<u>Grond verwerken t.b.v. rioolaansluitingen.</u>	17
232	GROND VERWERKEN T.B.V. WEGAAANLEG.	17
2321	<u>Zand verwerken t.b.v. ophogingen.</u>	18
24	WERKZAAMHEDEN GRONDDEPOT.	18
240	INRICHTEN DEPOT(S).	18
241	GROND VERWERKEN IN DEPOT.	19
242	GROND ONTGRAVEN UIT DEPOT.	19
243	GROND VERVOEREN VANUIT DEPOT.	19
3	RIOLERING.	20
32	AANBRENGEN HOOFDRIOOL.	20
3211	<u>Betonbuizen DWA</u>	20
3212	<u>Betonbuizen RWA</u>	20
33	AANBRENGEN RIOOLAANSLUITINGEN.	20
36	AANBRENGEN PUTTEN.	20
361	AANSLUITINGEN OP BESTAANDE PUTTEN.	20
362	PREFAB PUTTEN EN TOEBEHOREN.	21
3621	<u>Prefab putten.</u>	21
3624	<u>Metseelwerk t.b.v. metseelwerksparring en aansluiting</u>	21
3625	<u>Stroomprofielen in prefab putten.</u>	21
3626	<u>Aanbrengen spijlenrooster</u>	22
365	PUTRANDEN.	22

4	VERHARDINGEN.	23
40	FUNDERINGEN.	23
43	AANBRENGEN ASFALTVERHARDINGEN.	23
433	AANBRENGEN KLEEFBLAGEN.	23
435	AANBRENGEN ASFALTVERHARDING.	23
5	GROENVOORZIENINGEN.	24
5010	<u>Inzaaien gazon, berm, talud</u>	24
52	BOMEN PLANTEN	24
5210	<u>Maken plantgat</u>	24
5220	<u>Plant plaats bomen verbeteren.</u>	24
5230	<u>Planten van bomen met draadkluit incl. nazorg</u>	24
5250	<u>Boompalen, boomband, anti-maaischade en gietranden</u>	25
7	MARKERINGEN.	26
722	THERMOPLASTISCH MATERIAAL.	26
8	BESCHIKBAARSTELLING, DIVERSEN.	27
81	BESCHIKBAARSTELLING.	27
87	REVISIE.	27
9	Staartposten	28
91	Eenmalige kosten	28
95	Stelposten	28
3.	B e p a l i n g e n	29
01	Algemeen en administratief	31
01 01	Algemene bepalingen	31
01 02	Betalingsregelingen: aannemingssom	31
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	31
01 05	Betalingsregelingen: declaraties	32
01 07	Zekerheidstelling	32
01 08	Bijdragen	32
01 09	Kabels en leidingen	32
01 11	Verband met andere werken	33
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	33
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	34
01 14	Bouwstoffen	34
01 16	Verzekeringen	35
01 17	Vrijgekomen materialen	35
01 19	Arbeidsomstandigheden	36
01 27	Bijzondere voorwaarden	36
01 28	Aanvullingen en wijzigingen U.A.V. 2012	38
22	Grondwerken	39
22 0	Grondwerken, algemeen	39
22 2	Deelhoofdstuk 22.2	39
22 22	Eisen en uitvoering	39
22 24	Risicoverdeling en garanties.	39
24	Sleuf- en sleufloze technieken	40
24 0	Deelhoofdstuk 24.0	40
24 02	Eisen en uitvoering	40
24 03	Informatie-overdracht	40
24 05	Bijbehorende verplichtingen	40
24 07	Meet- en verrekenmethoden	41
25	Riolering	42
25 0	Deelhoofdstuk 25.0	42
25 1	Deelhoofdstuk 25.1	42
25 12	Aanleg riolering, Eisen en Uitvoering	42
25 13	Aanleg riolering, Informatie-overdracht	42
25 14	Aanleg riolering, risicoverdeling en garanties rioleringen	42
25 15	Aanleg riolering, bijbehorende verplichtingen rioleringen	42
25 16	Aanleg riolering, bouwstoffen rioleringen	43
32	Wegbebakening	44
32 1	Deelhoofdstuk 32.1	44
32 13	Markeringen, informatie-overdracht	44

32 14	Markeringen, risicoverdeling en garanties	44
32 15	Markeringen, Bijbehorende verplichtingen	44
51	Technische bepalingen groenvoorzieningen	45
51 0	Groenvoorzieningen, algemeen	45
51 01	Begrippen Groenvoorzieningen, algemeen	45
51 02	Eisen en uitvoering Groenvoorzieningen, algemeen	45
51 03	Informatie-overdracht, algemeen	45
51 04	Risicoverdeling en garanties Groenvoorzieningen, algemeen	45
51 06	Bouwstoffen, Groenvoorzieningen algemeen	46
51 2	Gras en kruidachtigen	46
51 21	Begrippen, Gras en kruidachtigen	46
51 22	Eisen en uitvoering Gras en kruidachtigen	46
51 25	Bijbehorende verplichtingen Gras en kruidachtigen	46
51 26	Bouwstoffen gras en kruidachtigen	46
51 5	Bomen	47
51 51	Begrippen Bomen	47
51 52	Eisen en uitvoering Bomen	47
51 54	Risicoverdeling en garanties Bomen	47
51 55	Bijbehorende verplichtingen, Bomen	48
80	Funderingslagen	49
80 1	Verhardingslagen van steenmengsel	49
80 12	Verhardingslagen van steenmengsel, eisen en uitvoering	49
81	Bitumineuze verhardingen	50
81 1	Vorbereidende werkzaamheden	50
81 12	Vorbereidende werkzaamheden, eisen en uitvoering	50
81 2	Asfaltverhardingen	50
81 22	Asfaltverhardingen, eisen en uitvoering	50

Conceptversie

1. A l g e m e e n

Conceptversie

PAR

01 Opdrachtgever

Gemeente Weert
Postbus 950
6000 AZ Weert
Tel: 0495 - 575 000

02 Directie

De directie zal worden gevoerd door een nader te bepalen partij.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen op het terrein Kampershoek 2.0 in de gemeente Weert. Kampershoek 2.0 is gelegen aan de Ringbaan-Noord (N275) nabij de A2 ter hoogte van afslag Nederweert.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- verwijderen van beplantingen
- ontgraven, vervoeren en verwerken van grond
- aanbrengen riolering
- aanbrengen van funderingen
- aanbrengen asfaltverhardingen
- aanbrengen markering
- bemesting en grondbewerking
- aanbrengen groenvoorzieningen
- nazorg groenvoorzieningen

05 Tijdsbepaling

Het werk moet uiterlijk in 25 werkbare werkdagen na de datum van aanvang worden opgeleverd.
Het bedrag van de korting in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald op 0,05% van de aannemingsom, met een minimum van EUR 500,00 per dag.
Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2015) is niet van toepassing.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 12 maanden.

PAR

Conceptversie

2. B e s c h r i j v i n g

2.1 Algemene gegevens

Conceptversie

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

- Aansluiting t.b.v. hotel (situatie, riolering en profiel) d.d. 23-09-2020
tekeningnummer: 2020-1899
schaal 1:500

02 Peilen en hoofdafmetingen

De hoofdafmetingen van de te maken werken zijn op de tekeningen aangegeven.

Door de directie zullen in de nabijheid van het werk hoogtemerken worden aangegeven. De hoogteligging is aangegeven in N.A.P.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 1
Bodemonderzoek Kampershoek Noord Heerweg, Molenweg en Neelenweg te Weert (293WRT/11/R2)
- Bijlage 2
Voorbeeldformulier revisie en invulformulier revisie
- Bijlage 3
V&G-plan

06 Grondwaterstanden

Voor de aanwezigheid van grondwater wordt verwezen naar bijlage 1.

07 Grondmechanische gegevens

Voor exacte opbouw van de grondslag zie de boorprofielen in bijlage 1.

08 Milieu hygiënische bodemkwaliteit

Voor de bepaling van de milieu hygiënische bodemkwaliteit, bepaling veiligheidsklasse etc. wordt verwezen naar bijlage 1.

Conceptversie

2.2 Nadere beschrijving

Conceptversie

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

In de hierna volgende staat is een nadere beschrijving van het uit te voeren werk opgenomen.

02 Kenmerk resultaatsverplichting

Door een 'V' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 1 van de UAV 2012. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de UAV 2012 met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard.

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 38 lid 2 van de UAV 2012.

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard. Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

03 Hoeveelheid ter inlichting

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt. Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

Door een 'L', respectievelijk 'T' is aangegeven of de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd respectievelijk door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Door een 'I' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid ter inlichting betreft niet zijnde een bouwstof die door de aannemer moet worden geleverd dan wel door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Tot een resultaatsverplichting behoort tevens, voor zover niet anders vermeld, het verwerken van de onder de desbetreffende bestekspost vermelde hoeveelheid ter inlichting.

04 Grenzen van de situering

De in de hierna volgende staat aangegeven grenzen van de situering zijn globaal. De directie is bevoegd de voorgeschreven werkzaamheden op andere plaatsen te laten uitvoeren dan in de posten omschreven, doch wel binnen de grenzen van het werk, zonder dat hiervoor bijbetaling plaatsvindt. De verrekening geschiedt op de daarvoor in aanmerking komende posten, onverminderd het bepaalde in paragraaf 34 van de UAV 2012.

PAR

Conceptversie

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6							
1		.	.	.	.	VOORBEREIDENDE WERKEN.			
10		.	.	.	.	VERWIJDEREN BEPLANTINGEN.			
107120	222107	.	.	.	.	Frezen.	are	20,00	v
		.	.	.	.	Betreft: het frezen van akkerland t.b.v.			
		.	.	.	.	voorbewerking ontgraving.			
		2.	.	.	.	Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2			
		.1.	.	.	.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		.	.	.	.3.	Bewerkingsdiepte: 0,20 m			
		.	.	.	.2	Frezen tegen de rijrichting in (lely-frezen)			
		.	.	.	.				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
2		.	.	.	.	.	GRONDWERKEN.			
		.	.	.	.	.				
211		.	.	.	.	.	GROND ONTGRAVEN T.B.V. RIOLERING.			
		.	.	.	.	.				
2111		.	.	.	.	.	<u>Ontgraven sleuf riool ongestempeld.</u>			
		.	.	.	.	.				
211120	240102	.	.	.	.	.	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	270,00	V
		.	.	.	.	.	Situering: sleuf nieuw aan te leggen riool			
		.	.	.	.	.	Grondsoort: zie boorprofielen			
		.	.	.	.	.	Taluds volgens artikel 24.05.06 deel 3			
		2.	.	.	.	.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.4.	.	.	.	.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van			
		.	.	.	.	.	de onderkant van de buizen, funderingen en putten			
		.	.	.	.	.	rekening is gehouden met een grondverbetering van			
		.	.	.	.	.	0,20 m			
		.8.	.	.	.	.	Ontgravingshoogte gemiddeld van 1,00 tot 1,50 m			
		.9.	.	.	.	.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem volgens artikel			
		.	.	.	.	.	24.05.02 deel 3 van dit bestek			
		.4	.	.	.	.	Vrijgekomen grond vervoeren volgens			
		.	.	.	.	.	bestekspostnr(s). 223110			
		.	.	.	.	.				
2113		.	.	.	.	.	<u>Ontgraven sleuf rioolaansluitingen.</u>			
		.	.	.	.	.				
		.	.	.	.	.				
211320	240101	.	.	.	.	.	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m	40,00	V
		.	.	.	.	.	Situering: t.b.v. nieuwe uitleggers			
		.	.	.	.	.	Grondsoort: zie boorprofielen			
		2.	.	.	.	.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.1.	.	.	.	.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
		.3.	.	.	.	.	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,30 m			
		.1.	.	.	.	.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,90			
		.	.	.	.	.	m			
		.4	.	.	.	.	Vrijgekomen grond vervoeren volgens			
		.	.	.	.	.	bestekspostnr(s). 223110			
		.	.	.	.	.				
212		.	.	.	.	.	GROND ONTGRAVEN T.B.V. WEGAAANLEG.			
		.	.	.	.	.				
		.	.	.	.	.				
2121		.	.	.	.	.	<u>Ontgraving cunet, van 0,50 tot 1,00 m - mv</u>			
		.	.	.	.	.				
		.	.	.	.	.				
212140	220101	.	.	.	.	.	Grond ontgraven uit cunet.	m3	420,00	V
		.	.	.	.	.	Situering: wegcunet tot onderkant zand aanvulling			
		.	.	.	.	.	Grondsoort: zie boorprofielen			
		.	.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het			
		.	.	.	.	.	theoretisch profiel van ontgraving			
		4.	.	.	.	.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.9.	.	.	.	.	Ontgravingshoogte van 0,50 tot 1,00 m - mv			
		.9.	.	.	.	.	Ontgravingsbreedte 3,00 m of groter			
		.1.	.	.	.	.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		.9	.	.	.	.	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekpostnr.			
		.	.	.	.	.	223110			
		.	.	.	.	.				
213		.	.	.	.	.	GROND ONTGRAVEN T.B.V. GROENAAANLEG.			
		.	.	.	.	.				
		.	.	.	.	.				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2 : 3 : 4 : 5 : 6					
213110	220103	.	.	Grond ontgraven uit bekleding.	m3	20,00	V	
		.	.	Situering: t.p.v. sloot				
		.	.	Grondsoort: zie boorprofielen				
		.	.	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
		.	.	theoretisch profiel van ontgraving				
		2.	.	Onderzijde ontgraving: 0,50 m				
		.2.	.	Dikte gemiddeld 0,25 m				
		.	.	.2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m				
		.	.	.9 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekpostnr.				
		.	.	223110				
22		.	.	GROND VERVOEREN.				
		.	.					
223		.	.	GROND VERVOEREN NAAR DEPOT.				
		.	.					
223110	220201	.	.	Grond vervoeren.	m3	750,00	V	
		.	.	Grondsoort: zie boorprofielen ontgravingsposten				
		.	.	Hoeveelheidsbepaling: zie ontgravingsposten grond				
		9.	.	Grond vrijgekomen bij ontgraving.				
		.	.	Vervoeren naar: depot in te richten volgens				
		.	.	bestekspostnr. 240010				
23		.	.	GROND VERWERKEN.				
		.	.					
231		.	.	GROND VERWERKEN T.B.V. RIOLERING.				
		.	.					
2311		.	.	<u>Grondverbetering t.b.v. riolering.</u>				
		.	.					
231120	240111	.	.	Aanbrengen grondverbetering.	m3	30,00	V	
		.	.	Situering: onder betonnen leidingen DWA en				
		.	.	RWA-riool				
		.1.	.	Aanvullen tot onderkant buizen, funderingen,				
		.	.	putten of duikers				
		.1.	.	Aanvullen in lagen van ten hoogste 0,10 m				
		.1.	.	Zand	m3			30,00 L
		.	.	Dikte 0,20 m				
		.1.	.	Verdichten				
2313		.	.	<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>				
		.	.					
231320	240122	.	.	Aanvullen sleuf.	m3	230,00	V	
		.	.	Situering: sleuven gegraven volgens				
		.	.	bestekspostnr. 211120				
		8.	.	Aanvullingshoogte gemiddeld van 1,00 tot 1,50 m				
		.4.	.	Aanvullen tot onderkant verharding met zand	m3			230,00 L
		.1.	.	De aanvulling verdichten				
2314		.	.	<u>Grond verwerken t.b.v. rioolaansluitingen.</u>				
		.	.					
231420	240121	.	.	Aanvullen sleuf.	m	40,00	V	
		.	.	Situering: sleuven gegraven volgens				
		.	.	bestekspostnr. 211320				
		2.	.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,30 m				
		.4.	.	Aanvullen tot onderkant verharding met zand	m3			47,00 L
		.1.	.	De aanvulling verdichten				
232		.	.	GROND VERWERKEN T.B.V. WEGAAANLEG.				
		.	.					
		.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	DEFICODE					
2321				<u>Zand verwerken t.b.v. ophogingen.</u>				
232110	220399			Zand verwerken in ophoging incl. verdichten. Situering: betreft het aanbrengen van een zandpakket in het wegcunet, dikte van 0,50 tot 1,00 m dikte	m3	800,00 V		
232111	220301			Grond verwerken in ophoging. Grondsoort: zand volgens artikel 22.06.03 en/of 22.06.01 van de Standaard RAW Bepalingen Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3		800,00 I 800,00 L	
		9.		Hoogte 0,50 tot 1,00 m				
		.1.		Zonder overhoogte				
		.1.		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.2		Verdichten volgens bestekspostnr. 232112				
232112	220412			Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zie bestekspostnr. 232111 Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 232111	m3		800,00 I	
		.2.		Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 de leden 04 en 05 van de Standaard RAW Bepalingen				
232120	220399			Zand verwerken in ophoging incl. verdichten. Situering: betreft het aanbrengen van een zandpakket t.p.v. bermen en sloot, dikte van 0,50 tot 1,00 m dikte	m3	500,00 V		
232121	220301			Grond verwerken in ophoging. Grondsoort: zand volgens artikel 22.06.03 en/of 22.06.01 van de Standaard RAW Bepalingen Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3		500,00 I 500,00 L	
		9.		Hoogte 0,50 tot 1,00 m				
		.1.		Zonder overhoogte				
		.1.		Taluds 1 : 3				
		.1.		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.2		Verdichten volgens bestekspostnr. 232122				
232122	220412			Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zie bestekspostnr. 232121 Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 232121	m3		500,00 I	
		.2.		Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 de leden 04 en 05 van de Standaard RAW Bepalingen				
24				WERKZAAMHEDEN GRONDDEPOT. Uit het werk vrijkomende grond afvoeren naar een depot.				
240				INRICHTEN DEPOT(S).				
240010	220299			Inrichten, instandhouden en verwijderen gronddepot Betreft: gronddepot t.b.v. grond vervoerd volgens bestekspostnr(s). 223110 Depot voorzien van onder- en bovenafdichting ter voorkoming van uitloging. Inclusief aanbrengen van bouwhek om het depot Depot ter beschikking te stellen door aannemer vanaf de startdatum tot en met zes maanden na oplevering. Eventueel benodigde vergunningen dienen door en voor rekening van de aannemer verzorgd te worden.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	DEFICODE				
240050	229999	.	.	Uitvoeren van een partij-keuring.	st	1,00	N
		.	.	Betreft: grond			
		.	.	Grondsoorten gescheiden houden			
		.	.	Situering: grond opgeslagen in depot en die niet			
		.	.	kan worden verwerkt in het terrein en afgevoerd			
		.	.	moet worden naar een erkende verwerker. De grond			
		.	.	die niet wordt hergebruikt in het werk dient			
		.	.	onderzocht te worden middels een partijkeuring			
		.	.	conform VKB-protocol 1001 (monsterneming grond).			
		.	.	De veldwerkzaamheden en de analyses dienen door			
		.	.	een daartoe gecertificeerd/geaccrediteerd			
		.	.	bedrijf/laboratorium worden uitgevoerd.			
		.	.	Het op te stellen partij-certificaat dient in			
		.	.	drievoud aan de directie te worden verstrekt			
		.	.	alvorens de grond wordt afgevoerd conform			
		.	.	bestekspostnummers 243010.			
241		.	.	GROND VERWERKEN IN DEPOT.			
		.	.				
241010	220301	.	.	Grond verwerken in depot(s).	m3	750,00	V
		.	.	Afmetingen depots op aanwijzing van de directie			
		.	.	waarbij de materialen naar soort gescheiden			
		.	.	blijven			
		.	.	Grondsoort: zie herkomst grond	m3		750,00 I
		.	.	Grond vervoerd volgens bestekspostnr(s). 223110			
		.	.	Hoeveelheidsbepaling: zie herkomst grond			
		4.	.	Hoogte 3,00 m			
		.1.	.	Zonder overhoogte			
		.5.	.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,15 m			
242		.	.	GROND ONTGRAVEN UIT DEPOT.			
		.	.				
242010	220102	.	.	Grond ontgraven uit ophoging.	m3	750,00	V
		.	.	Situering: betreft gronddepot			
		.	.	Ontgraven na beoordeling fysische en chemische			
		.	.	herbruikbaarheid			
		.	.	Grondsoort: zie herkomst grond			
		.	.	Hoeveelheidsbepaling: zie herkomst grond			
		2.	.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
243		.	.	GROND VERVOEREN VANUIT DEPOT.			
		.	.				
243010	220201	.	.	Grond vervoeren.	m3	750,00	V
		.	.	Grondsoort: zie ontgravingsposten			
		.	.	Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 223110			
		2.	.	Vervoeren naar: een erkende bewerkings- en/of			
		.	.	verwerkingsinrichting. Stort- en acceptatiekosten			
		.	.	zijn voor rekening van de aannemer.			
		.	.	Uitgaande van bodemkwaliteitsklasse:			
		.	.	- voldoet aan "industrie"			
		.	.				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		DEFICODE	1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3				RIOLERING.				
								
32				AANBRENGEN HOOFDRIOOL.				
								
3211				<u>Betonbuizen DWA</u>				
								
321110	252102			Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	120,00	V	
				Situering: in rijbaan				
		2.		Rond profiel, ongewapend	st			50,00 L
		.1.4.		Nominale middellijn 400 mm				
		3.		Fabrieksstandaardlengte buis				
				Gerekend is met een lengte van 2,40 m				
		2		Type buisverbinding: rolverbinding				
3212				<u>Betonbuizen RWA</u>				
								
321210	252102			Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	18,00	V	
				Situering: onder rijbaan, aansluiting op sloot				
		2.		Rond profiel, ongewapend	st			7,50 L
		.1.6.		Nominale middellijn 500 mm				
		3.		Fabrieksstandaardlengte buis				
				Gerekend is met een lengte van 2,40 m				
		2		Type buisverbinding: rolverbinding				
33				AANBRENGEN RIOOLAANSLUITINGEN.				
								
331150	252201			Aanbrengen PVC-buis	m	45,00	V	
				Situering: DWA uitleggers/rioolaansluitingen				
		2.		Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur bruin	m			45,00 L
		.2.7.		Nominale middellijn 250 mm				
		1		Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
				Mof: steekmof				
331570	252202			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	3,00	V	
		2.		Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 afsluitkap, kleur bruin	st			3,00 L
				Nominale middellijn 250 mm				
36				AANBRENGEN PUTTEN.				
								
361				AANSLUITINGEN OP BESTAANDE PUTTEN.				
								
								

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		DEFICODE							
361120	252601	1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		Maken aansluiting op rioolput. Situering: t.b.v. aansluiting ø 400 mm op put in rijbaan doorgaande weg. 9. Put van metselwerk en/of beton .2. Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2 Maken opening d.m.v. hakken .1. Rioolbuis ommetselen Metselstenen Categorie I, HD 210x100x50 mm Metselwerksparing aan de buitenzijde voorzien van een metselwerkkraag in steens werk Metselspecie M15-I (NEN 3835) Binnenzijde berapen en glad opschuren Buitenzijde berapen .1. Bijwerken stroomprofiel met beton C 20/25 .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.	st	1,00	V		
362				PREFAB PUTTEN EN TOEBEHOREN.					
3621				<u>Prefab putten.</u>					
362110	252602			Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: DWA-putten 1. Put t.b.v. vrijverval systeem onderbak afmetingen inwendig 0,80 x 0,80 m, hoog gemiddeld 2,40 m Aansluitingen: - betonbuis haakse aansl.: rubberingverbinding .2. In het werk te maken stroomprofiel van beton volgens bestekspostnr. 362510. .2. Afdekplaat afm. 1,00 x 1,00 m, dik 0,20 m voorzien van een mangat afm. 0,60 x 0,60 m .9. Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring of twee componenten kit	st	3,00	V		
362120	252602			Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: RWA_uitstroomput 1. Put t.b.v. vrijverval systeem onderbak afmetingen inwendig 1,00 x 1,00 m, hoog gemiddeld 3,20 m Aansluitingen: - betonbuis haakse aansl.: rubberingverbinding .2. In het werk te maken stroomprofiel van beton volgens bestekspostnr. 362520 .2. Afdekplaat afm. 1,00 x 1,00 m, dik 0,20 m voorzien van een mangat afm. 0,60 x 0,60 m .9. Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring of twee componenten kit	st	1,00	V		
3624				<u>Metselwerk t.b.v. metselwerksparing en aansluiting</u>					
362430	252833			Dichtzetten geprefabriceerde sparing. Situering: metselwerksparing in betonbuis ø 500 mm Metselwerk; metselstenen 210x100x50 mm (NEN-EN 771-1) Categorie I, HD Metselwerksparing aan de buitenzijde voorzien van een metselwerkkraag in steenswerk Metselspecie: M15-I (NEN 3835), keldermuren .9. Binnenzijde berapen en glad opschuren Buitenzijde berapen	st	1,00	V		
					st			154,00	L
					m3			0,07	L
3625				<u>Stroomprofielen in prefab putten.</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
362510	423199		Aanbrengen stroomprofiel put 0,80x0,80 m, prefab. Betreft: het prefab (fabrieksmatig) aanbrengen van het stroomprofiel. In rioolput aangebracht volgens bestekspostnrs. 362110. Afmetingen put 0,80x0,80 m inwendig.	st	3,00	V	
362520	423199		Aanbrengen stroomprofiel put 1,00x1,00 m, prefab. Betreft: het prefab (fabrieksmatig) aanbrengen van het stroomprofiel. In rioolput aangebracht volgens bestekspostnrs. 362120. Afmetingen put 1,00x1,00 m inwendig.	st	1,00	V	
3626			<u>Aanbrengen spijlenrooster</u>				
362610	252799		Aanbrengen spijlenrooster Betreft: spijlenrooster op RWA-uitstroompout, inwendig 1,00x1,00 m. Spijlenrooster plaatsen op talud put aangebracht volgens bestekspostnr. 362120 Materiaal rooster: RVS Rooster aan put bevestigen m.b.c. thermisch verzinkte bouten en rubberringen	st st	1,00	V	1,00 L
365			PUTRANDEN.				
365170	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: DWA-putten in asfaltverharding	st	3,00	V	
		9.	Funderingsplaat selflevel RS type 95/10 met mangat 640 mm	st			3,00 L
		.9.	Putafdekking: Ductiel gietijzeren putafdekking (gecertificeerd) met scharnierend deksel, belas- tingklasse D 400 kN, conform EN 124. Deksel voorzien van een zelfreinigend scharnier- punt met een 120 gr. dichtvalbeveiliging en veiligheidsblokkering. Deksel met vergrendeling. Op de rand de letters "VW" op de deksel "Vuilwater" Uitvoering: Solo Selflevel S 600/19 tbv het in- walsen in asfaltwegen Minim. Europ. dagmaat: 600mm In asfalt aanbrengen m.b.v. gecoat stalen inbouwhulpstuk Selflevel S600, voorz.v. handgrepen.	st			3,00 L
		.9.	Tijdens de asfalteringswerkzaamheden dient ter plaatse van de putranden gebruik gemaakt te worden van: - een plaatstalen bescherm afdekplaat uitvoering Selflevel S600 welke toegepast dient te worden bij de asfalttoplaag - een plaatstalen afdekplaat t.b.v. het afdekken van de betonplaat te gebruiken bij het aanbrengen van de asfaltonderlaag afm 950 x 950 x 5 mm, uitvoering ST 95/5 Exacte toepassing en verw. van materialen vlg verwerkingsvoorschrift. leverancier				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4 : 5 : 6					
4						VERHARDINGEN.				
40						FUNDERINGEN.				
404350	800201					Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: fundering	m2	850,00 V		
		3.				Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,35 m				
		.7.				Menggranulaat	ton		550,38	L
						Gerekend met 1,85 ton/m3				
		.2.				Sortering 0/31,5				
						1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
43						AANBRENGEN ASFALTVERHARDINGEN.				
433						AANBRENGEN KLEEFSLAGEN.				
433110	812101					Aanbrengen kleeftlaag. Situering: tussen asfaltlagen	m2	2.355,00 V		
		1.				Bitumenemulsie: kationisch type 0	ton		0,71	L
		.2.				Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
435						AANBRENGEN ASFALTVERHARDING.				
435280	812132					Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in twee lagen. Betreft: het aanbrengen van de onderlaag van een asfaltconstructie Totaal 790 m2	ton	276,50 V		
		2.				Asfalt: AC 22 base	ton		276,50	L
		.3.				Mengseleigenschappen: OL-B				
		.3.				Totale breedte 2,50 m en groter				
		.2.				Totale laagdikte 140 (70 en 70) mm				
						Dikte van elk der lagen ten minste 40 mm en ten hoogste 100 mm				
		.6				Eerste laag op een funderingslaag				
435380	812121					Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: het aanbrengen van de tussenlaag van een asfaltconstructie Totaal 770 m2	ton	96,00 V		
		2.				Asfalt: AC 16 bind	ton		96,00	L
		.3.				Mengseleigenschappen: TL-B				
		.3.				Totale breedte 2,50 m en groter				
		.4.				Totale laagdikte 50 mm				
		.5				Op de voorgaande verhardingslaag				
435580	812111					Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Betreft: het aanbrengen van de deklaag van een asfaltconstructie Totaal 760 m2	ton	66,50 V		
		2.				Asfalt: AC 11 surf	ton		66,50	L
		.3.				Mengseleigenschappen: DL-B				
		.3.				Totale breedte 2,50 m en groter				
		.2.				Laagdikte 35 mm				
		.5				Op de voorgaande verhardingslaag				
						Naden warm tegen warm aanbrengen				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	DEFICODE					
5				GROENVORZIENINGEN.				
5010				<u>Inzaaien gazon, berm, talud</u>				
501010	511103			Zaaïen ten behoeve van herstel grasmat.	m2	750,00 V		
				Het betreft gazon, aansluiten op bestaande gazon				
				.1. Direct voorafgaande aan het zaaïen de grond				
				zaaïklaar maken door het verkruimelen van de				
				bovenste 20 tot 30 mm				
				.1. Zaadmengsel Barenburg solide of gelijkwaardig	kg		18,75	L
				Hoeveelheid 2.5kg/100 m2				
				.1. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken				
52				BOMEN PLANTEN				
5210				<u>Maken plantgat</u>				
521040	510303			Maken plantgat.	st	7,00 V		
				Betreft: plantgat t.b.v. bomen in talud sloot				
				.2. Perceel met talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3				
				.6. Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,00 m				
				.5. Diepte: 0,80 m				
				.1.5 Vrijgekomen grond wordt geacht voor de				
				opdrachtgever geen waarde te hebben				
5220				<u>Plant plaats bomen verbeteren.</u>				
522010	510223			Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen.	m3	35,00 V		
				Grondsoorten: leveren en aanbrengen bomenzand.	m3		35,00	L
				Grondsoorten ontgraven: divers.				
				Hoeveelheidsbepaling m.b.v. theoretisch profiel				
				van ontgraving.				
				Ontgraven tot maximaal 10 cm boven de gemiddelde				
				grondwaterstand.				
				7. Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 5,00 m3				
				per gat				
				.3. Vrijgekomen grond wordt geacht voor de				
				opdrachtgever geen waarde te hebben				
				.1. Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte				
				van 0,1 m				
				.4. De aanvulling in lagen verdichten				
5230				<u>Planten van bomen met draadkluit incl. nazorg</u>				
523010	515204			Planten van bomen.	st	5,00 V		
				Betreft: boom B08 (Tilia americana 'Redmond')				
				conform tekening				
				Planten in plantgat volgens bestekspostnr. 521040.				
				Bomen maat: 14-16 cm.				
				2. Bomen met kluit	st		5,00	L
				.1. Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf				
				gedeponeerde grond				
				.3. Overblijvende grond wordt geacht voor de				
				opdrachtgever geen waarde te hebben				
				.1. De boomspiegel vlak afwerken				
				.1. Inclusief nazorg en plantgarantie				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	DEFICODE					
523020	515204			Planten van bomen.	st	1,00	V	
				Betreft: boom B10 (Tilia cordata 'Greenspire')				
				conform tekening				
				Bomen maat: 16-18 cm.				
				Planten in plantgat volgens bestekspostnr. 521040.				
		2.		Bomen met kluit	st		1,00	L
				worden geleverd door de aannemer.				
		. .1. . . .		Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf				
				gedeponeerde grond				
		. . .3. . .		Overblijvende grond wordt geacht voor de				
				opdrachtgever geen waarde te hebben				
		1. .		De boomspiegel vlak afwerken				
		1		Inclusief nazorg en plantgarantie				
								
523030	515204			Planten van bomen.	st	1,00	V	
				Betreft: boom B11 (Quercus cocinea 'Splendens')				
				conform tekening				
				Bomen maat: 18-20 cm.				
				Planten in plantgat volgens bestekspostnr. 521040.				
		2.		Bomen met kluit	st		1,00	L
				worden geleverd door de aannemer.				
		. .1. . . .		Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf				
				gedeponeerde grond				
		. . .3. . .		Overblijvende grond wordt geacht voor de				
				opdrachtgever geen waarde te hebben				
		1. .		De boomspiegel vlak afwerken				
		1		Inclusief nazorg en plantgarantie				
								
5250				<u>Boompalen, boomband, anti-maaischade en gietranden</u>				
								
								
525010	515205			Aanbrengen boompalen en boombanden.	st	14,00	V	
				1 paal Z/W zijde en 1 paal N/O zijde.				
		2.		2 palen per boom				
		. .1. . . .		Boompaal niet verduurzaamd	st		14,00	L
		. .6. . . .		Lengte: 2,50 m				
		. . .2. . .		Diameter: 80 - 90 mm				
		2. .		Lengte van de palen boven maaiveld: 1,70 m.				
		1		Boomband breed 50 mm	st		7,00	L
				leveren en aanbrengen inclusief				
				bevestigingsmateriaal.				
								
525020	515304			Aanbrengen van een ondergrondse verankering van	st	7,00	V	
				een boom.				
		3.		Aan te brengen aantal ankers: 3	st		21,00	L
		. .2. . . .		Anker ter keuze van de aannemer				
								
525030	515407			Verwijderen boompalen met boomband(en).	st	7,00	V	
				Betreft: Verduurzaamde boompalen.				
				Boompalen in zijn geheel verwijderen.				
		. . .2. . .		Boompaal is 5 jaar of langer geleden geplaatst				
		3		Vrijgekomen materiaal wordt geacht voor de				
				opdrachtgever geen waarde te hebben				
								
525040	515306			Verwijderen ondergrondse verankering boom.	st	21,00	V	
				Tijdens de werkzaamheden wordt verwacht een				
				minimale grondroering, dus alleen los snijden.				
		3.		Aantal te verwijderen ankers per boom: 3				
		. .2. . . .		Het betreft een ondergrondse verankering				
		. .4. . . .		Ankerpunten niet verwijderen				
		9. .						
								

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2 : 3 : 4 : 5 : 6					
7				MARKERINGEN.				
722				THERMOPLASTISCH MATERIAAL.				
722120	320102			Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie tekening Betreft: asstreep 1. Ononderbroken streep .1. Breedte: 0,10 m . .1. . . . Op een asfaltverharding . . .3. . . Verspuitbaar reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 1,5 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,5 kg/m21 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,21 V		
722170	320102			Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie tekening 4. Onderbroken streep 3 - 3 .1. Breedte: 0,10 m . .1. . . . Op een asfaltverharding . . .3. . . Verspuitbaar reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 1,5 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,50 kg/m21 Kleur markeringsmateriaal: wit	kg		73,50 L	
722340	320112			Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie tekening 4. Gesloten driehoeken 0,50 x 0,50 x 0,50 m (ca. 5 st). . .1. . . . Op een asfaltverharding . . .2. . . Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, hoeveelheid 7 kg/m21 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	1,00 V		
					kg			7,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE	1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
8				BESCHIKBAARSTELLING, DIVERSEN.			
							
81				BESCHIKBAARSTELLING.			
							
811210	611101			Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	8,00 V	
		1.		Werknemers:			
				Bouwbedrijf groep C vakman GWW			
							
812210	611203			Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine.	uur	8,00 V	
		5.		Bakinhoud: ten minste 1 m3			
							
812240	611203			Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine.	uur	8,00 V	
		9.		Midi-graver: gewicht 6 - 8 ton			
							
812320	611204			Ter beschikking stellen van een vrachtauto.	uur	8,00 V	
		5.		Laadvermogen: ten minste 16 ton			
		.2.		Hydraulisch kipbaar			
		. . .1.		Aandrijving 8 x 4.			
							
87				REVISIE.			
							
870010	230199			Inmeten en verwerken revisiegegevens, bovengronds	EUR		N
				Betreft: Revisie bovengronds.			
				Werkzaamheden betreffen:			
				- Het vastleggen van de bovengrondse situatie na aanleg.			
				- Revisiegegevens aanleveren voor alle genoemde onderdelen uit het gehele bestek.			
				- E.e.a. conform paragraaf 01.30 van deel 3 van dit bestek.			
				- Van bovengrondse voorziening niet nader gespecificeerd in deel 3 van dit bestek dient exacte ligging, afmeting, materiaal, aard en bestemming worden vermeld.			
				- Gegevens te verstrekken op USB-stick.			
							
870020	230199			Inmeten en verwerken revisiegegevens, ondergronds	EUR		N
				Betreft: Revisie ondergronds.			
				Werkzaamheden betreffen:			
				- Het vastleggen van de ondergrondse situatie na aanleg.			
				- Revisiegegevens aanleveren voor alle genoemde onderdelen uit het gehele bestek.			
				- E.e.a. conform paragraaf 01.30 van deel 3 van dit bestek.			
				- Van ondergrondse voorziening niet nader gespecificeerd in deel 3 van dit bestek dient exacte ligging, afmeting, materiaal, aard en bestemming worden vermeld.			
				- Gegevens te verstrekken op USB-stick.			
							

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE					
		1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9				Staartposten			
							
							
91				Eenmalige kosten			
							
							
910010	610101			Inrichten van werkterrein.	EUR		N
				In het inrichten van het werkterrein is begrepen			
				het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk			
				benodigde bouwkantoren, keten, wagens,			
				werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van			
				parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het			
				aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde			
				kabels en leidingen.			
				Hulpmiddelen opdrachtgever: nader gespecificeerd			
				volgens bestekspostnr(s).			
		1.		Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein			
				is gedurende de gehele duur van het werk ter			
				beschikking en is aangegeven op tek.nr.			
							
910020	610102			Opruimen van werkterrein.	EUR		N
				In het opruimen van het werkterrein is begrepen			
				het opbreken en afvoeren van alle voor het werk			
				benodigde bouwkantoren, keten, wagens,			
				werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken			
				en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen			
				en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand			
				brengen van het werkterrein.			
		.1.		Het werkterrein na ontruimen in de			
				oorspronkelijke toestand brengen			
		.1.		Alle kabels en leidingen verwijderen			
							
95				Stelposten			
							
							
951120	610501			Stelpost.	EUR	2.500,00	V
				Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter			
				zake van:			
		1.		Door de directie op te dragen kleine leveringen			
				en werkzaamheden			
							

3. B e p a l i n g e n

Conceptversie

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief**01 01 Algemene bepalingen****01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen**

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in januari 2015, hierna te noemen 'de Standaard', uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website (www.crow.nl).
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.

01 01 10 Overige algemene bepalingen

- 07 Paragraaf 6 lid 30 van de U.A.V. 2012 wordt aangevuld met: De voertaal (zowel in woord als geschrift) tussen de opdrachtgever/directie en de leidinggevendenden van de aannemer moet Nederlands zijn.
- 08 Behoudens ter voorkoming van schade aan het werk, aan de eigendommen van de opdrachtgever/wegbeheerder en/of aan die van derden, mag zonder uitdrukkelijke toestemming of verlangen van de directie niet worden gewerkt van maandag tot en met donderdag van 17.00 uur tot de volgende morgen 07.00 uur en van vrijdag 17.00 uur tot maandag 07.00 uur. Tenzij het bestek anders vermeld.
Onder werken wordt hierbij niet verstaan het instandhouden van de verkeersmaatregelen, het bewaken van het werk, het bedienen van de middelen tot het drooghouden van de bouwput en het nathouden van beton en daarnaast andere eventueel noodzakelijke werkzaamheden.
- 09 Paragraaf 6 lid 13 van de U.A.V. 2012 wordt aangevuld met:
Indien de gevolgen kosten verlagend zijn, worden deze ook verrekend.
- 10 Wijzigingen in de waterstanden geven de aannemer geen recht op vergoeding van extra kosten.
- 11 Contactpersonen opdrachtnemer:
De opdrachtnemer dient voor de duur van de uitvoering van de opdracht één contactpersoon aan te wijzen die volledig bevoegd is de opdrachtnemer te vertegenwoordigen.
- 12 Alle door de aannemer te maken reproductie kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 13 De directie houdt vier wekelijks een bouwbespreking met de aannemer, omtrent de voortgang van het werk. Indien de directie deze bouwbespreking niet houdt, kan de aannemer om het houden van de bespreking verzoeken. De directie zal aan dit verzoek vervolg geven.
- 14 Tijdens de uitvoering van het werk moet de uitvoerder permanent (ook in avonden en weekenden) bereikbaar zijn voor de directie door middel van een telecommunicatie-middel.

01 02 Betalingsregelingen: aannemingssom**01 02 01 Betaling**

- 05 De termijnstaten worden opgesteld door de directie, de onderbouwingen van de termijnstaten worden gemaakt door de aannemer en zijn opgebouwd uit onderbouwde, opgevoerde hoeveelheden inclusief kwaliteitsregistratie.
Bijvoorbeeld:
- Keuringsrapporten
- Geleidebiljetten
- Goedgekeurde afwijkingen (voorzien van handtekening toezichthouder en projectleider)
- Logboeken
- Kopie weegbonnen (zand/grond/asfalt/puin)
- Kwaliteitsverklaring volgens besluit bodemkwaliteit
- 06 De termijnbetaling wordt voldaan als de gegevens van punt 05 compleet zijn aangeleverd.

01 02 03 Betaling

- 03 In tegenstelling tot hetgeen in de Standaard 2015 is opgenomen worden alle 'eenmalige kosten' welke niet toedeelbaar zijn aan een herkenbare activiteit, opgevoerd naar evenredigheid van de voortgang van het werk.

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling

HFD PAR ART LID

01 04 03 Verrekening van wijzigingen in loonkosten

- 09 Op wijzigingen in loonkosten geschiedt geen verrekening; het bepaalde in paragraaf 01.04 van de Standaard 2015 met betrekking tot verrekening van wijzigingen in loonkosten is niet van toepassing.

01 04 04 Verrekening van wijzigingen in kosten van brandstofgroepen

- 09 Op wijzigingen in kosten van brandstofgroepen geschiedt geen verrekening; het bepaalde in paragraaf 01.04 van de Standaard 2015 met betrekking tot verrekening van wijzigingen in kosten van brandstofgroepen is niet van toepassing.

01 04 05 Verrekening van wijzigingen in kosten van bouwstofgroepen

- 09 Op wijzigingen in kosten van bouwstofgroepen geschiedt geen verrekening; het bepaalde in paragraaf 01.04 van de Standaard 2015 met betrekking tot verrekening van wijzigingen in kosten van bouwstofgroepen is niet van toepassing.

01 05 Betalingsregelingen: declaraties**01 05 01 Indienen declaraties**

- 04 De declaraties dienen in digitaal PDF formaat te worden ingediend naar de directievoerder van dit werk via ##n.t.b.##
Onder de volgende voorwaarden:
- De factuur, inclusief eventuele bijlageen moeten worden aangeleverd als één bestand in PDF formaat;
 - Op de factuur moet worden vermeld:
 - Projectnummer
 - Contactpersoon van de gemeente
 - De afdeling "Openbaar Gebied".
 - Projectnaam
 - Ondertekening door de (gevolmachtigde) van de aannemer.

01 05 02 Meer- en minderwerk

- 01 In aanvulling op par. 35 van de U.A.V. meer- en minderwerk alleen gespecificeerd en schriftelijk indienen bij de directie. Dit dient gespecificeerd te zijn naar hoeveelheden en eenheidsprijzen onderverdeeld naar arbeid, materieel en materiaal.
- 02 Indien meerwerk niet is gespecificeerd als aangegeven in lid 01 zal de directie dit niet in behandeling nemen.
- 03 Meer- en minderwerk dient vooraf ter goedkeuring aan de directie te worden voorgelegd. Alleen door de directie goedgekeurd meer- en minderwerk zal worden verrekend. Indien de aannemer start met de uitvoering van werkzaamheden voordat hij schriftelijke toestemming heeft ontvangen van de directie, komt het risico geheel voor rekening van de aannemer.
- 04 Voor meer- en minderwerk geldt een opslagpercentage van maximaal 12 %.

01 07 Zekerheidstelling**01 07 01 Waarde en vorm van de zekerheidstelling**

- 02 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2015 moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 7 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.

01 07 02 Model zekerheidstelling

- 01 De zekerheid dient te worden gesteld in de vorm van een bankgarantie conform het in de Standaard 2015 opgenomen model.

01 08 Bijdragen**01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek**

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard, wordt verlangd.

01 09 Kabels en leidingen

HFD PAR ART LID

01 09 02 Verplichtingen van de aannemer

- 01 In afwijking van artikel 01.09.02 lid 01 van de Standaard 2015 dient de aannemer zich te allen tijde ten minste drie dagen voor de aanvang van het werk in verbinding te stellen met het Kadaster inzake Kabel- en Leidingen Informatie Centrum (KLIC) te weten <http://www.kadaster.nl/klic/>
- 02 Brandkranen, sifons afsluiters, putafdekkingen van riolen, gemalen en andere door de directie aan te wijzen delen moeten steeds bereikbaar en bedienbaar blijven.
- 03 Werken conform de vigerende veiligheidsvoorschriften van betreffende kabels en leidingbeheerders.
Hieronder een niet uitputtende lijst van verwijzingen naar webpagina's:
- TenneT, Veiligheidsvoorschriften ondergronds;
-- <http://www.tennet.org/tennet/publicaties/veiligheidsvoorschriften/index.aspx>
- TenneT, Veiligheidsvoorschriften bovengronds;
-- <http://www.tennet.org/tennet/publicaties/veiligheidsvoorschriften/index.aspx>
- 04 De aannemer is verantwoordelijk voor het realiseren van de tijdige (huis)aansluiting van de voor opdrachtgever benodigde aansluitingen van bijvoorbeeld, Openbare Verlichting, Verkeersregelinstallatie, pompen, waterleiding gasleiding binnen de faseringen die in dit bestek zijn bepaald. De aannemer kan geen beroep doen op verlenging van de oplevertermijn, verrekening, bijbetaling of enige andere kosten.

01 11 Verband met andere werken**01 11 01 Werken, die in elkander grijpen**

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- mogelijke werkzaamheden t.b.v. ontwikkelingen naastgelegen percelen (bouw en infra)
- het leggen resp. verleggen van kabels en leidingen incl. voorzieningen door de nutsbedrijven
- werkzaamheden t.b.v. de realisatie van de aansluitingen op de N275
- 02 In afwijking van het gestelde in paragraaf 31 lid 2 van de U.A.V. 2012 geschiedt de coördinatie van in elkander grijpende werken door de aannemer.
Om de werkzaamheden tussen de aannemer en nevenaannemers te coördineren zal de aannemer zo spoedig mogelijk na de gunning, en zoveel vaker als nodig, een coördinatie-bespreking houden. De aannemer dient hierbij alle betrokken partijen, na overleg met de directie, uit te nodigen.
- 03 Alle tijd en kosten die de aannemer maakt, c.q. moet maken in verband met deze coördinatie om de werken goed te laten verlopen, c.q. in elkander te laten grijpen zijn voor rekening van de aannemer.
Ook eventuele voorbereidende gesprekken en vergaderingen die de aannemer in het belang van het werk moet houden c.q. bijwonen behoren tot de verplichting van de aannemer en worden geacht in de aanneemsom te zijn inbegrepen.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer**01 12 01 Algemeen**

- 03 De aannemer draagt zorg voor de bereikbaarheid, van hulpverlenende instanties zoals politie, ambulance, brandweer, etc. van en op het werkterrein en de aangrenzende percelen.
- 04 De aannemer zorgt dat tijdens de uitvoering van het werk, de toegang tot woningen en het rijverkeer naar garages, bedrijven, bouwwerken, landerijen enz. mogelijk blijft
- 07 Aan de eigenaren en/of gebruikers van aan het werk grenzende of daarachter liggende percelen, verleent de aannemer de nodige hulp om eventuele hinder, die het gevolg is van de uitvoering van het werk, zoveel mogelijk te beperken. Hij pleegt hierover tijdig het nodige overleg met de betrokken eigenaren en/of gebruikers.
Het opstellen van een afsprakenlijst behoort tot de verplichtingen van de aannemer.
- 08 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt kan per geval en per dag een korting worden toegepast van € 1.000,- (twee duizend euro). Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

01 12 03 Verwijderen verontreiniging op wegen

- 02 In aanvulling op artikel 01.12.03 lid 01 van de Standaard 2015 wordt de aannemer erop gewezen dat hij ervoor dient te zorgen dat de wielen van alle machines schoon zijn, c.q. worden schoon gemaakt en ontdaan van gras, modder en andere ongerechtigdheden voordat ze het werkterrein verlaten en op de (openbare) weg(en) komen.
Dit geldt ook voor alle voertuigen waarmee het transport van af te voeren materialen plaatsvindt.
Wanneer er ondanks de hiervoor genoemde preventieve maatregelen toch nog vervuiling op de (openbare) weg(en) ontstaat, is het bepaalde in artikel 01.12.03 lid 01 van de Standaard 2015 onverkort van toepassing.
- 03 Wanneer de directie verontreinigingen op verhardingen constateert afkomstig van werkzaamheden kan er per locatie en per dag een korting worden toegepast van € 1.000,- (duizend euro). Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn**01 13 02 Kwaliteitsplan**

- 05 Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan, als bedoeld in artikel 01.13.02 t.m. 01.13.05 en artikel 01.20 van de Standaard 2015, verlangd.

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd.
- 02 Van de aannemer wordt een gedetailleerd werkplan c.q. plan van aanpak, als bedoeld in § 26 lid 6 van de U.A.V. 2012, verlangd. Dit gedetailleerde werkplan dient gebaseerd te zijn op het bij dit bestek behorende Algemeen Tijdschema en minimaal te voldoen aan het gestelde in deel 2.1 paragraaf 03 van dit bestek.
- 03 In afwijking van het bepaalde in § 26 lid 2 van de U.A.V. 2012 wordt het gedetailleerde werkplan c.q. plan van aanpak door de aannemer ingediend bij het eerste werkoverleg / opstartvergadering.
De directie zal de aannemer binnen 5 werkdagen na dit eerste werkoverleg / opstartvergadering laten weten of zij akkoord gaat met het door de aannemer ingediende gedetailleerd werkplan c.q. plan van aanpak.
- 04 Indien het door de aannemer ingediende gedetailleerde werkplan c.q. plan van aanpak niet door de opdrachtgever voor akkoord verklaard wordt, deelt de directie de aannemer mede op welke punten het gedetailleerde werkplan c.q. plan van aanpak niet voldoet.
In overleg met de directie past de aannemer zijn gedetailleerde werkplan c.q. plan van aanpak aan en dient dit aangepaste plan binnen 5 werkdagen opnieuw in bij de directie.

01 14 Bouwstoffen**01 14 02 Keuring van bouwstoffen voorzien van CE-markering (gecertificeerde bouwstoffen)**

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
- KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
- KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
- GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- Naktuinbouw voor plantmateriaal;
met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
- voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
- voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
- voor het GASTEC QA-keur bij GASTEC NV te Apeldoorn.
- voor de Naktuinbouw-keur bij team boomkwekerijgewassen te Raamdonksveer.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de U.A.V. 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aan-

HFD PAR ART LID

nemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.

- 06 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

01 16 Verzekeringen

01 16 03 CAR-verzekering door aannemer

- 01 In aanvulling op paragraaf 43b lid 1 van de U.A.V. 2012 moet de aannemer voor zijn rekening en mede ten behoeve van de opdrachtgever, architect, adviseurs, constructeurs, onderaannemers(s) en installateur(s) een Constructie All Risk Verzekering (C.A.R. verzekering) sluiten, dekking biedend tegen:
1. beschadiging, verlies of vernietiging van het werk waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
 2. het risico aansprakelijkheid voor schade aan goederen van derden en de daaruit voortvloeiende gevolgschade, alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen, veroorzaakt i.v.m. de uitvoering van het werk;
 3. materiele schade aan andere dan tot het werk behorende eigendommen van de opdrachtgever, veroorzaakt i.v.m. de uitvoering van het werk met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag en explosie.
- 02 De dekking van de C.A.R. verzekering moet lopen vanaf de datum waarop het werk op het werkterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.
- 03 In de verzekering dienen te zijn inbegrepen de aannemingssom(men), leveranties van directie en/of opdrachtgever, honorarium van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, en kosten van toezicht en directiekosten.
Hiertoe dient het op de polis genoemde verzekerde bedrag 125% te zijn van de aannemingssom conform het inschrijvingsbiljet verhoogd met de B.T.W.
- 04 Het eigen risico dat op de C.A.R. verzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de C.A.R. verzekering gedekte schade en/of vorderingen waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 05 Op deze verzekering mogen maximaal per gebeurtenis de volgende eigen risico's van toepassing zijn:
- EUR 1250,= schade aan het werk;
 - EUR 1250,= schade aan bestaande eigendommen opdrachtgever;
 - EUR 1250,= voor aansprakelijkheidsschaden.
- Voor schade aan bestaande eigendommen en aansprakelijkheidsschade geldt tevens een maximum eigen risico per pand en/of per huisnummer van EUR 1250,=.
- 06 Tijdens de onderhoudsperiode mag de C.A.R. verzekering beperkt zijn tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
1. tengevolge van door de verzekerde aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
 2. welke het gevolg is van tijdens de bouw op het werkterrein ontstaan, met de uitvoering van het werk verband houdend, onder de verzekering gedekt gevaar.
- 07 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in deze paragraaf, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichting alle schade volledig te herstellen en het werk volgens bestek op te leveren.
- 08 Een concept van de polis met de verzekeringsvoorwaarden moet de aannemer, voor de gunning van het werk, bij de directie, indienen.
- 09 Onverminderd het in de voorgaande leden van deze paragraaf bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor hun eigen rekening zorg moeten dragen voor de verzekering tegen schade ten gevolge van Wettelijke Aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van het aannemersmaterieel, bij de uitvoering van het werk.
- 10 Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheids-verzekering Motorvoertuigen (WAM) geldt dienen overeenkomstig de voorschriften van die wet, alsmede tegen het werkrisico verzekerd te zijn.
Niet door de in de vorige zin bedoelde verzekering gedekte motorrijtuigen mogen niet voor het werk worden gebruikt.

01 17 Vrijgekomen materialen

HFD PAR ART LID

01 17 07 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard 2015, wordt verlangd voor alle vrijgekomen materialen in deel 2.2. van dit bestek.
Het plan dient uiterlijk 2 werkdagen voor de 1e bouwvergadering bij de directie en opdrachtgever ter controle te zijn ingediend.

01 17 09 Verrekening van wijzigingen van acceptatietarieven

- 02 Het bepaalde in artikel 01.17.09 lid 01 van de Standaard 2015 is niet van toepassing.

01 17 10 Omgang met vrijgekomen steen of steenachtige materialen

- 01 Indien bij de uitvoering van het werk vrijgekomen steen of steenachtige materialen worden gebroken, moet het breken plaats vinden conform de BRL 2506: "Recyclinggranulaten voor toepassing in de beton, wegenbouw, grondbouw en werken."
02 De aannemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het breken zoals bedoeld in het vorige lid plaats vindt op basis van de BRL 2506.
03 De aannemer overlegt een plan voor het omgaan met vrijkomende materialen als bedoeld in artikel 01.17.07 van de Standaard, voor de in lid 01 genoemde vrijgekomen steen of steenachtige materialen.

01 17 11 Tijdelijke opslag van vrijgekomen materialen

- 01 Alle uit het werk vrijgekomen materialen naar soort en hoedanigheid gescheiden opslaan en gescheiden vervoeren.

01 17 12 Vrijgekomen teerhoudende materialen

- 01 Teerhoudende materialen die zijn vrijgekomen bij de uitvoering van werkzaamheden vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermisch verwerken van teerhoudend afval.

01 17 13 Melden/registreren besluit bodemkwaliteit

- 01 Het tijdig doen van melden/registreren van grondstromen, baggerspecie en bouwstoffen conform besluitbodemkwaliteit. (www.meldpuntbodemkwaliteit.RVO.nl) geschiedt door de aannemer. Het betreft de grondstromen, baggerspecie en bouwstoffen die meldingsplichtig zijn conform besluitbodemkwaliteit.
02 De aannemer verstrekt de directie een kopie, bijgevoegd bij de weekrapporten van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer conform lid 01 gedane melding.

01 19 Arbeidsomstandigheden**01 19 03 Veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan)**

- 01 Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
02 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.30 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 27 Bijzondere voorwaarden**01 27 01 Bijzondere voorwaarden wet ketenaansprakelijkheid**

- 01 Begripsomschrijving:
- Sociale premies : Premies geheven op grond van de Wet op de arbeidsongeschiktheidsverzekering, de Ziektewet, de Werkloosheidswet, de Ziekenfondswet, de Algemene ouderdomswet, de Algemene weduwen- en wezenwet, de Algemene wet bijzondere ziektekosten, de Algemene arbeidsongeschiktheidswet.
02 Verplichtingen van de aannemer:
1. De aannemer verplicht zich jegens de opdrachtgever zijn wettelijke plichten tot heffing en afdracht van loonbelasting en sociale premies na te komen. Ook is de aannemer verplicht de eventueel van toepassing zijnde C.A.O. na te leven.
2. Overeenkomstig par. 6 lid 25 van de U.A.V. 2012 mag de aannemer het werk niet geheel of ten dele aan een ander overdragen zonder schriftelijke goedkeuring.
3. In aanvulling op par. 6 lid 26 van de U.A.V. 2012 is de aannemer, zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, niet bevoegd bij het werk gebruik te maken van bij derden ingehuurd arbeidskrachten.
4. Indien in de situaties, genoemd in lid 2.2. en 2.3. van deze paragraaf, van de opdrachtgever schriftelijke toestemming is verkregen, dient het gestelde in deze

HFD PAR ART LID

paragraaf deel uit te maken van de met de derde te sluiten overeenkomst. De te sluiten overeenkomst dient op schrift te worden gesteld. De opdrachtgevende aannemer neemt in de bedoelde overeenkomst de plaats in van de in dit bestek genoemde opdrachtgever, met dien verstande dat, indien de leden 2.2. en 2.3. ook met betrekking tot de derde en eventuele volgende van toepassing zijn, schriftelijke toestemming van de in dit bestek genoemde opdrachtgever vereist is.

5. De aannemer is verplicht de administratieve voorwaarden, genoemd in artikel 16 b, lid 10, van de Coördinatiewet sociale verzekering, na te leven.
 6. De aannemer is verplicht aan de opdrachtgever desgevraagd een door de bedrijfsvereniging en door de ontvanger der rijksbelastingen afgegeven verklaring omtrent zijn betalingsgedrag af te geven.
 7. De aannemer is verplicht aan de opdrachtgever desgevraagd een per werknemer gespecificeerd overzicht te verstrekken van de in een bepaalde periode door werknemers aan het werk bestede uren.
 8. De aannemer is verplicht aan de opdrachtgever desgevraagd te overleggen c.q. te verstrekken:
 - a. de naam, het adres en de woonplaats van de aannemer;
 - b. indien dit voor zijn bedrijf vereist is, een vestigingsvergunning;
 - c. een duidelijke omschrijving van de in het kader van het werk te leveren prestatie;
 - d. zijn geldig inschrijvingsbewijs bij de bedrijfsvereniging met de naam van de bedrijfsvereniging en het aansluitingsnummer;
 - e. het loonbelastingnummer waaronder hij bekend is bij de inspecteur der loonbelasting;
 - f. de voor de uitvoering van het werk te betalen prijs;
 - g. het bedrag van de voor de uitvoering van het werk te betalen prijs dat bestemd is voor loonbetaling.
- 03 Betaling:
1. De aannemer geeft de opdrachtgever het recht om de door de aannemer verschuldigde loonbelasting en sociale premies betrekking hebbende op de aannemingssom te storten op de G-rekening van de aannemer. Het door de opdrachtgever op de G-rekening te storten bedrag wordt vastgesteld op 70% loonbelasting en sociale premies van alle gezamenlijke bruto lonen welke zijn bepaald op 35% van de aannemingssom inclusief alle meer- en minderwerken. Derhalve zal door de opdrachtgever van elke rekening van de aannemer 24½% op de G-rekening worden overgemaakt.
 2. De aannemer verleent de opdrachtgever finale kwijting wegens betaling van de aannemingssom voorzover het de betaling genoemd in lid 3.1. betreft.
- 04 Facturering:
1. De factuur dient te voldoen aan de eisen gesteld in artikel 35 van de Wet op de omzetbelasting. De aannemer dient, naast de in voornoemde wettelijke bepaling opgenomen vereisten, op de factuur in ieder geval de volgende gegevens te vermelden:
 - a. het besteknummer van het werk;
 - b. opgave van het ingevolge lid 3.1 van deze paragraaf berekende bedrag ad. 24½% van de totaal factuur. Dit bedrag wordt ten behoeve van de loonbelasting en de sociale premies door de opdrachtgever gestort op de G-rekening;
 - c. de termijn waarop de factuur betrekking heeft met als bijlage een kopie van de besteksadministratie waarin de verrichte prestaties zijn vastgelegd.
- 05 Ontbinding:
1. Indien de aannemer niet aan zijn verplichtingen, genoemd in deze paragraaf voldoet, geeft de aannemer aan de opdrachtgever het recht het werk te schorsen c.q. te beëindigen zonder vergoeding van schade die de aannemer als gevolg van de schorsing c.q. beëindiging lijdt, e.e.a. in afwijking van par. 14 van de U.A.V. 2012. De opdrachtgever is gerechtigd om op de nog te verrichten betalingen naar evenredigheid van het werk de niet nagekomen verplichtingen van de aannemer in te houden.
Bij niet nakoming van zijn, in voorgaande leden genoemde, verplichtingen, zal ook het verhaalsrecht van de aannemer op de opdrachtgever op basis van artikel 56, derde lid, van de Invorderingswet 1990 en artikel 16 f, lid 2, van de Coördinatiewet, sociale verzekering komen te vervallen.
Ook verleent de aannemer aan de opdrachtgever het recht zonder rechterlijke tussenkomst de overeenkomst te ontbinden indien de aannemer zijn onderneming aan een ander overdraagt. Ook in een dergelijke situatie zal de aannemer generlei schadevergoeding bij de opdrachtgever claimen.
 2. Onverminderd het bepaalde in lid 5.1. van deze paragraaf geeft de aannemer aan de opdrachtgever het recht de overeenkomst zonder rechterlijke tussenkomst en zonder een verplichting tot schadevergoeding te ontbinden, indien de aannemer:
 - a. de bedrijfsuitoefening staakt;
 - b. in staat van faillissement wordt verklaard;
 - c. een aanvraag tot surséance van betaling indient.

HFD PAR ART LID

01 27 06 Schade aan openbare weg, inritten, trottoirs, etc.

- 01 De aannemer moet er rekening mee te houden dat alle schades die het gevolg zijn van de door hem toegepaste uitvoeringsmethode(n) aan:
de openbare weg, inritten vanaf de openbare weg naar het werkterrein, trottoirs langs het werkterrein, afrasteringen, etc. op hem verhaald zullen worden.
Het bovenstaande geldt niet als de aannemer door hem geconstateerde schades aan de hierboven genoemde objecten, onmiddellijk meldt bij de directie en hij duidelijk kan aantonen dat de schade(s) niet door hemzelf of door een door hem in te schakelen c.q. te coördineren bedrijf is veroorzaakt.
- 02 De schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan verhardingen bedraagt:
vijftig euro (€ 50,-) per m2 tegels;
vijfentwintig euro (€ 25,-) per m1 kantopsluiting;
honderd euro (€ 100,-) per m2 bitumineuze verhardingen;
- 03 Bij schade aan niet met name genoemde verhardingselementen wordt een schadebedrag bepaald, gerelateerd aan de schadebedragen genoemd lid 02.
- 04 De uiteindelijke bedragen voor schadevergoedingen en extra kortingen worden verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 27 08 Overige verplichtingen van de aannemer

- 01 De aannemer dient er rekening mee te houden dat op diverse plaatsen in het werkterrein brandkranen, afsluiters, rioolputten, kadastrale merkpunten, aanduidingen van leidingstroken, (rijks)grens stenen en dergelijke kunnen voorkomen.
Tijdens de uitvoering van het werk dient de aannemer zodanige maatregelen te treffen dat al deze objecten en of merktekens niet beschadigd worden en te alle tijden zichtbaar blijven.
Brandkranen en afsluiters moeten te allen tijde bereikbaar blijven.
Merktekens mogen onder geen enkele voorwaarde verplaatst worden.

01 28 Aanvullingen en wijzigingen U.A.V. 2012**01 28 08 Uitvoeringsduur, uitstel van oplevering**

- 02 Paragraaf 8 lid 3 van de U.A.V. 2012 aanvullen met: "Een verzoek van de aannemer om termijnverlenging zal slechts in overweging kunnen worden genomen, indien dit schriftelijk geschiedt en ten minste veertien dagen voor het verstrijken van de termijn, doch z.s.m. na het constateren van de behoefte aan termijnverlenging, bij de directie is bezorgd. In het verzoek dient de aannemer te motiveren waarom hij termijnverlenging wenst en hoeveel termijnverlenging hij wenst".

01 28 36 Bestekswijzigingen

- 01 In afwijking van het gestelde in paragraaf 36 lid 5 van de U.A.V. 2012 zullen wijzigingen als bedoeld in paragraaf 36 lid 1 van de U.A.V. 2012 uitsluitend schriftelijk worden opgedragen nadat de aannemer de prijs heeft gespecificeerd conform artikel 01.05.02 van dit bestek.

01 28 37 Stelposten

- 01 Het bepaalde in paragraaf 37 van de U.A.V. 2012 uitbreiden met lid 13, luidende:
"Uitgaven ten laste van stelposten worden uitsluitend gedaan nadat de aannemer de prijs heeft gespecificeerd conform artikel 01.05.02 van dit bestek en hij van de directie schriftelijke goedkeuring voor de uitvoering heeft ontvangen".

HFD PAR ART LID

22 Grondwerken**22 0 Grondwerken, algemeen****22 2 Deelhoofdstuk 22.2****22 22 Eisen en uitvoering****22 22 01 Algemeen**

- 06 Het spitten en diepspitten mag niet met gladde bak worden uitgevoerd.
Bij het spitten van de beplantingsvakken moet de fundering van de omliggende verharding ongeroerd blijven.
De randen langs de verhardingen dienen in handkracht bijgespit te worden tot een breedte van circa 0,50 m.

22 24 Risicoverdeling en garanties.**22 24 02 Verzamelen en vervoeren van ongerechtigdheden.**

- 01 In afwijking van artikel 22.24.02 lid 01 van de Standaard 2015 na afloop van de grondbewerkingen het oppervlak van een perceel ontdoen van die onrechtmatigheden waarvan de grootste afmeting 30 mm of meer bedraagt, stenen daaronder begrepen.

HFD PAR ART LID

24 Sleuf- en sleufloze technieken**24 0 Deelhoofdstuk 24.0****24 02 Eisen en uitvoering****24 02 03 Grondwerk aanvulling**

- 08 In afwijking van de Standaard 2015 artikel 24.02.03 lid 08 wordt de verdichting bij 'aanbrengen grondverbetering' en bij 'aanvullen sleuf' bepaald d.m.v. de indringingsweerstand.
De indringingsweerstand moet zijn volgens artikel 24.02.06 lid 02 van de Standaard 2015.

24 03 Informatie-overdracht**24 03 03 Plan t.b.v. treffen voorz. tegen inkalven sleuf**

- 01 Van de aannemer wordt een plan t.b.v. het treffen van voorzieningen tegen het inkalven van sleuven en/of putten verlangd.
Dit plan wordt voor het treffen van voorzieningen tegen het inkalven van sleuven aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26, lid 6 van de U.A.V. 2012. Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de U.A.V. 2012 dient het plan t.b.v. het treffen van voorzieningen tegen het inkalven van sleuven tevens te bevatten:
- a. toe te passen systeem;
 - b. toe te passen hulpsystemen indien b.v. ten gevolge van de ligging van kabels en leidingen de bekistingsdelen niet aaneensluitend kunnen worden geplaatst;
 - c. te nemen veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen;
 - d. door wie en wanneer instructie zal worden gegeven t.b.v. een juiste toepassing van het te gebruiken systeem en hulpsystemen.

24 05 Bijbehorende verplichtingen**24 05 02 Breedte sleuven**

- 01 De breedte van sleuven waarin één leiding wordt aangebracht dient, gemeten t.p.v. de onderzijde van de leiding, minimaal gelijk te zijn aan de waarde volgens tabel 1, 2 of 3. Indien de waarde volgens tabel 3 groter is dan de waarde volgens tabel 1 of 2 is de waarde volgens tabel 3 van toepassing.

Tabel 1: minimum sleufbreedte ongestempelde sleuven in relatie tot de leidingafmetingen

OD in mm 1)	Minimum sleufbreedte in m	
	Talud sleuf steiler dan 1,75 : 1	Talud sleuf flauwer dan 1,75 : 1
<=225	OD + 0,40	OD + 0,40
>225 tot <=350	OD + 0,50	OD + 0,40
>350 tot <=700	OD + 0,70	OD + 0,40
>700 tot <=1200	OD + 0,85	OD + 0,40
>1200	OD + 1,00	OD + 0,40

1) OD is de uitwendige buisdiameter (resp. breedte voor niet ronde leidingen) in mm

Tabel 2: minimum sleufbreedte gestempelde sleuven in relatie tot de leidingafmetingen

OD in mm 1)	Minimum sleufbreedte in m 2)
<=225	OD + 0,80
>225 tot <=350	OD + 0,90
>350 tot <=700	OD + 1,10
>700 tot <=1200	OD + 1,25
>1200	OD + 1,40

1) OD is de uitwendige buisdiameter (resp. breedte voor niet ronde leidingen) in mm

2) sleufbreedte incl. ruimte benodigd voor de stempeling

Tabel 3: minimum sleufbreedte in relatie tot sleufdiepte

HFD PAR ART LID

Sleufdiepte in m	Minimum sleufbreedte in m
<1,00	geen eisen t.a.v. sleufbreedte
>=1,00 tot <=1,75	0,80
>1,75 tot <=4,00	0,90
>4,00	1,00

- 02 De breedte van sleuven waarin twee leidingen worden aangebracht dient, gemeten t.p.v. de onderzijde van de leidingen, minimaal gelijk te zijn aan de som van de $\frac{1}{2}$ sleufbreedte voor ieder van beide leidingen (volgens tabel 1 of 2) en de h.o.h. afstand van de leidingen als aangegeven in deel 2.2 van dit bestek.

24 05 06 Taludhelling sleuven

- 01 De taluds van sleuven mogen niet steiler zijn dan de waarde volgens tabel 4.

Tabel 4: maximaal toelaatbare taludhellingen sleuven

Grondsoort	Diepte sleuf in m	Talud niet steiler dan
Zand of leem	< 1,00	te lood
	1,00 tot 1,50	3 : 1
	1,50 tot 2,50	1½ : 1
	2,50 tot 4,00	1¼ : 1
Klei incl. löss	< 1,00	te lood
	1,00 tot 1,50	5 : 1
	1,50 tot 2,50	1½ : 1
	2,50 tot 4,00	1 : 1

24 07 Meet- en verrekenmethoden

24 07 05 Bepaling uitgevoerde hoeveelheden

- 01 In afwijking van het gestelde in de Standaard 2015 artikel 24.07.05 lid 03 vindt de hoeveelheidsbepaling van uit de sleuf gekomen, af te voeren grond plaats aan de hand van de in het bestek vermelde gegevens. Indien hiermee geen juiste hoeveelheidsbepaling mogelijk is, worden de desbetreffende hoeveelheden bepaald door meting in het werk.
- 02 In afwijking van het gestelde in de Standaard artikel 24.07.05 lid 04 vindt de bepaling van de geleverde hoeveelheden zand voor grondverbetering, aanvulling of zandbed alsmede voor straatzand plaats aan de hand van de in het bestek vermelde gegevens. Indien hiermee geen juiste hoeveelheidsbepaling mogelijk is, worden de desbetreffende hoeveelheden bepaald door meting in het werk.

HFD PAR ART LID

25 Riolering**25 0 Deelhoofdstuk 25.0****25 1 Deelhoofdstuk 25.1****25 12 Aanleg riolering, Eisen en Uitvoering****25 12 01 Aanleg riolering; fundering**

- 01 De sleuf en de sleufbodem dienen ten minste over een in het navolgende lid vermelde diepte vrij te zijn van voorwerpen welke beschadigingen aan, dan wel piekspanningen in de leiding kunnen veroorzaken.
- 02 De grond ter plaatse van de onderkant van de te leggen buizen over een zodanige breedte loswerken dan wel niet verdichten, dat een gelijkmatige verdeling van de oplegspanning wordt verkregen. De diepte waarover de grond los moet zijn, bedraagt:
- 0,10 m voor ronde buizen met een nominale middellijn tot 300 mm;
 - 0,15 m voor ronde buizen met een nominale middellijn van 300 tot 500 mm;
 - 0,25 m voor ronde buizen met een nominale middellijn van 500 tot 900 mm;
 - 0,30 m voor ronde buizen met een nominale middellijn van 900 mm en meer.
- 03 Putten, kolken en buizen met vlakke bodem over het gehele bodemoppervlak dragend aanbrengen.

25 13 Aanleg riolering, Informatie-overdracht**25 13 01 Metselbaksteen t.b.v. rioleringswerken**

- 01 Monsters van metselbakstenen t.b.v. rioleringswerken die bij de directie worden ingediend dienen vergezeld te gaan van een volledig ingevuld specificatieformulier. Het specificatieformulier dient te zijn conform formulier 01234 (BRL 1007) van NEN-EN 771-1.

25 13 02 Revisie riolering

- 01 Uiterlijk veertien dagen nadat de rioleringswerken gereed zijn dient de aannemer de volledige revisiegegevens in te dienen in enkelvoud bij de directie.
- 02 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de revisiegegevens als bedoeld in lid 01 en deelt haar beslissing uiterlijk veertien werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mede.
- 03 Na goedkeuring door de directie de goedgekeurde revisiegegevens vervolgens binnen veertien dagen na goedkeuring doch uiterlijk zeven dagen voor de oplevering van het werk indienen bij de directie.

25 14 Aanleg riolering, risicoverdeling en garanties rioleringen**25 14 05 Prefab betonnen putelementen**

- 01 Met de productie van prefab putelementen mag niet worden aangevraagd zolang de betonberekening niet door de directie is goedgekeurd. De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de betonberekeningen als bedoeld in dit lid en deelt haar beslissing uiterlijk tien werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mede. De goedkeuring betreft slechts de verwerking van de in het bestek vermelde gegevens in de berekeningen en ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor deze berekeningen.
- 02 Met de productie van prefab putelementen mag niet worden aangevraagd zolang de puttenstaat niet door de directie is goedgekeurd. De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de puttenstaat als bedoeld in dit lid en deelt haar beslissing uiterlijk tien werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mede. De goedkeuring betreft slechts de verwerking van de in het bestek vermelde gegevens in de puttenstaat en ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor juistheid van de maatvoering etc. in de puttenstaat.

25 15 Aanleg riolering, bijbehorende verplichtingen rioleringen**25 15 02 Prefab betonnen putelementen**

- 01 De aannemer dient van alle toe te passen prefab putelementen een betonberekening bij de directie ter goedkeuring in te dienen.
- 02 De aannemer dient van alle toe te passen prefab putelementen een puttenstaat bij de directie ter goedkeuring in te dienen.

HFD PAR ART LID

- 25 15 04 Onderbreking werkzaamheden**
01 Bij het onderbreken van legwerkzaamheden, de leidingen tijdelijk afsluiten, zodat daarin geen verontreinigingen of andere ongewenste voorwerpen kunnen komen.
- 25 15 06 Aansluiten op bestaande riolen, putten e.d.**
01 Bij het aansluiten van nieuwe leidingen op bestaande riolen, putten e.d. dienen door de aannemer alle bestaande relevante hoogtes van de riolen, putten e.d. gecontroleerd te worden.
02 De in lid 01 genoemde controle uitvoeren voordat gestart wordt met de aanlegwerkzaamheden zodat afwijkingen tussen op tekeningen resp. in het bestek aangegeven hoogtes en daadwerkelijk geconstateerde hoogtes gecorrigeerd kunnen worden.
03 Ten aanzien van geconstateerde verschillen is het gestelde in paragraaf 29 lid 2 van de U.A.V. 2012 van toepassing.
- 25 15 07 Eisen aan stroomprofielen**
01 Voor zover de hoogte en uitvoering van stroomprofielen niet op de tekeningen is aangegeven de stroomprofielen aanbrengen tot de halve buishoogte van de grootste aansluitende buis. De bovenzijde van het stroomprofiel vanaf de putwanden onder een helling van 1 : 3 afwaterend afwerken.
- 25 15 08 Transport boven rioolleidingen**
01 Transporten boven nieuw gelegde rioolleidingen zijn pas toegestaan nadat de sleuven volledig zijn aangevuld en voor zover van toepassing ook de verhardingslaag van steenmengsel is aangebracht.
- 25 15 10 Revisie riolering**
01 De revisieformulieren dienen volledig te worden ingevuld.
Op de formulieren tenminste vermelden:
a. De hoogte in meters t.o.v. N.A.P. van:
- het stroomprofiel van de put;
- de b.o.b. van de aansluitende leidingen;
- de bovenkant van het midden van de putdeksel;
- de binnen-onderkant, de plaats van de ontstoppingsstukken en het einde van eventuele uitleggers.
b. De totale lengte tussen twee opvolgende inspectieputten (van hart tot hart).
c. Inwendige putafmetingen met materiaalsoort en putrandtype.
d. De diameter van de leidingen met materiaalsoort en bijzonderheden.
e. De plaats en maten van de inlaten.
f. De plaats en de maten van de huisaansluitingen op het eindpunt van de leidingen. De inmeting moet geschieden met voetpunt en loodlijn over de as van het riool tussen twee inspectieputten van hart put tot hart put.
g. De maten t.o.v. vaste punten (zoals gebouwen) van ontstoppingsstukken en eindpunten van de riolering welke niet van putten zijn voorzien.
h. Bijzondere aspecten.
02 De toegestane afwijking van de metingen bedraagt 20 mm voor hoogtemetingen en 20 mm voor overige metingen.
03 Per inlaat kolk- en huisaansluitingen moet de aannemer de hoeveelheid, benaming en materiaalsoort aangeven. Dit moet middels mechanisch schrift gebeuren.
- 25 16 Aanleg riolering, bouwstoffen rioleringen**
- 25 16 03 Prefab putelementen**
01 De putten uitvoeren conform de volgens artikel 25.14.05 lid 01 goedgekeurde berekening.
- 25 16 04 Twee componenten kit**
01 Twee componenten kit t.b.v. voegverbinding geprefabriceerde elementen moet zijn Plastikol SKN of daarmee overeenstemmend.
- 25 16 05 Metselbakstenen**
01 Metselbakstenen moeten zijn Categorie I, HD. 210x100x50 mm volgens NEN-EN 771-1.
- 25 16 07 PVC buizen**
01 PVC buizen voor RWA hoofdrivol en RWA rioolaansluitingen uitvoeren in grijze PVC.
PVC buizen voor DWA hoofdrivol en DWA rioolaansluitingen uitvoeren in rood-bruine PVC.
02 Aanbrengen van PVC buizen (met uitzondering van infiltratiebuizen) langer dan 5 m is niet toegestaan.

HFD PAR ART LID

32 Wegbebakening**32 1 Deelhoofdstuk 32.1****32 13 Markeringen, informatie-overdracht****32 13 02 Gegevens ten behoeve van uitzetwerk**

- 01 In afwijking van het gestelde in artikel 32.13.02 in de Standaard RAW Bepalingen 2015 dient de aannemer op basis van de verstrekte bebordings- en markeringstekeningen de hartlijnen van lengtemarkeringen en plaatsen van dwarsmarkeringen en figuraties uit te zetten.

32 14 Markeringen, risicoverdeling en garanties**32 14 02 Garantie markeringen van thermoplastisch materiaal**

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem aangebrachte markeringen van thermoplastisch materiaal.
- 02 De in lid 01 genoemde garantie als bedoeld in paragraaf 22 van de U.A.V. 2012 geldt voor een periode van twee jaar na de datum van oplevering.

32 15 Markeringen, Bijbehorende verplichtingen**32 15 05 Afvoer restmateriaal**

- 01 Voor de oplevering de lege wegenverfbussen, eventuele lekverf, verdunningsmiddelverpakkingen e.d. afvoeren naar een chemisch vuilverwerkingsbedrijf, voorkomend op de landelijke lijst van Vergunninghouders Chemisch Afval van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM). Een kopie van het door het betreffende vuilverwerkingsbedrijf geaccepteerde aanvraagformulier alsmede een kopie van de bij de afgifte ontvangen weegbrief afgeven aan de directie.
- 02 De door het chemisch vuilverwerkingsbedrijf aan de aannemer gedeclareerde kosten zijn voor rekening van de aannemer.

32 15 07 Schoonmaken verharding

- 01 Tot het aanbrengen van een markering wordt tevens gerekend het schoonmaken van de verharding voordat de markering wordt aangebracht.

HFD PAR ART LID

51 Technische bepalingen groenvoorzieningen**51 0 Groenvoorzieningen, algemeen****51 01 Begrippen Groenvoorzieningen, algemeen****51 01 01 Algemeen**

01 Te verstaan is onder:

- j. boomkwekerijproducten: bos- en haagplantsoen, laan- en parkbomen, vruchtbomen en -onderstammen, rozenstruiken, sierconiferen, sierheesters, klimplanten en vaste planten.
- k. bomen in bosplantsoen: onder bomen in bosplantsoen wordt verstaan houtig gewas met één of meerdere doorgaande stammen met een minimale stamdiameter van 0,20 m.
- l. nazorg: als zodanig in het bestek aangegeven onderhoudswerkzaamheden, in de periode aansluitend aan de aanplant tot aan de oplevering;
- m. levenskrachtig: een toestand waarbij geen waarneembare remming of storing van normale levensfunctie, groei en ontwikkeling van de beplanting onder de gegeven omstandigheden is waar te nemen;
- n. moeilijk bereikbaar: betreft terrein met een maximale doorgang van 1,50 m en/of bereikbaar materieel met een maximale last van 3,5 ton.

51 02 Eisen en uitvoering Groenvoorzieningen, algemeen**51 02 01 Grondwerk ten behoeve van groenvoorzieningen, algemeen**

- 09 Het mechanisch spitten moet zodanig worden uitgevoerd dat de aanwezige vegetatie na het spitten volledig ondergewerkt is.
- 10 Niet voor machines bereikbare terreingedeelten, waar terreinbewerkingen moeten worden uitgevoerd, moeten in handkracht, op gelijkwaardige wijze worden bewerkt.
- 11 Over gespit terrein mag geen grondtransport plaatsvinden.
- 12 Terreinbewerkingen mogen alleen plaatsvinden onder hiertoe gunstige terrein- en weersomstandigheden, e.e.a. ter beoordeling van de directie.

51 02 11 In te zetten materieel

- 01 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het snoeien/rooien/planten/etc. mag ten hoogste 20 mm bedragen.
- 02 Bij het rijden over verhardingen ten behoeve van diverse werkzaamheden, dient dusdanig materieel ingezet te worden zodat er geen beschadigingen aan de verharding ontstaan.
- 03 De maximale wioldruk van materieel ten behoeve van de onkruidbeheersing op verharding en halfverharding, zwerfafvalbeheersing, ledigen van afvalbakken, ruimen van blad en vegen mag op trottoirs en fietspaden maximaal 2,8 kg/cm² bedragen.
- 04 In te zetten materieel voor het maaien dient afgestemd te worden op de beschikbare verhardingsbreedte. Het is niet toegestaan om met 1 of meerdere banden van het in te zetten materieel langs de verharding te rijden. Spoorvorming dient voorkomen te worden.
- 05 Het herstel van diepere insporingsdiepte zal voor rekening komen van de aannemer, tot genoegen van de directie en binnen een door haar in billijkheid te stellen termijn.

51 03 Informatie-overdracht, algemeen**51 03 06 Plantmateriaal**

- 01 Als het plantmateriaal niet op de dag van levering kan worden geplant moet de aannemer deze inkuilen op een plek ter keuze van de aannemer. De aannemer is dan verantwoordelijk voor diefstal van het plantmateriaal. Bij diefstal moet de aannemer de kosten vergoeden die verbonden zijn aan het nieuw aan schaffen van het plantmateriaal.

51 04 Risicoverdeling en garanties Groenvoorzieningen, algemeen

HFD PAR ART LID

51 04 03 Vrijgekomen materiaal

- 02 Indien tijdens het verwijderen van maaisel, blad, zwerf- en grofvuil voorwerpen als spuiten en/of naalden worden aangetroffen, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie.
Hij neemt terstond, zonodig in overleg met de directie, de voor de omstandigheden vereiste veiligheidsmaatregelen. De hieruit voortvloeiende kosten worden hem als meerwerk vergoed.
- 03 Indien bij de nazorg of het onderhoud van groenvoorzieningen het afvoeren dan wel het verwerken van vrijgekomen materialen is voorgeschreven is het aantal dagen waarbinnen de afvoer en verwerking dient plaats te vinden als volgt bepaald:
- | | |
|---|------------------|
| materiaal vrijgekomen bij | aantal dagen |
| - afsteken graskanten boomspiegels en grasterreinen | dezelfde werkdag |
| - verwijderen blad uit beplanting/grasvelden/verhardingen | dezelfde werkdag |
| - onkruidvrij maken boomspiegels en beplantingen | dezelfde werkdag |
| - knippen van hagen | dezelfde werkdag |
- 04 Vrijgekomen materialen moeten altijd voor het weekend afgevoerd zijn.

51 06 Bouwstoffen, Groenvoorzieningen algemeen**51 06 05 Meststoffen**

- 01 Uitgerijpte groencompost dient gemaakt te zijn van groenafval (struiken, takken, bladeren, grasmaaisel en tuinafval) welke verkleind en tot een homogeen produkt gecomposteerd is.
- 06 Bij de uitvoering van de werkzaamheden worden geen organische of kunstmeststoffen toegepast, tenzij de opdrachtgever dit noodzakelijk acht op grond van de beschikbaarheid van een bemestingsadvies op basis van een bodemonderzoek van ten hoogste drie jaar oud. Alsdan gelden de volgende randvoorwaarden:
- Organische meststoffen op basis van veen zijn niet toegestaan;
 - Toegepaste kunstmest is gecoat, tenzij het bemestingsadvies expliciet een ongecoate kunstmest voorschrijft.

51 2 Gras en kruidachtigen**51 21 Begrippen, Gras en kruidachtigen****51 21 02 Onderhoud gras en kruidachtigen**

- 06 In afwijking op het gestelde in artikel 51.21.02 lid 04 van de standaard 2015 moet bij het afsteken of afsnijden van graskanten de volledige zode verwijderd worden vanaf de gestoken of gesneden rand van het grasveld.

51 22 Eisen en uitvoering Gras en kruidachtigen**51 22 05 Maaien**

- 12 Bij het maaien van gras dient 0,30 m uit de HWA-afvoer van het gebouw, 0,30 m rond de obstakels en 0,50 m rond de bomen in het gras gebleven te worden. Deze 0,30 m apart bijmaaien zonder beschadiging aan bomen of obstakels.
- 14 Het maaien van recreatief grasveld vanaf kwaliteitsniveau B en het maaien op frequentie van alle grastypes, met uitzondering van bermen, uitvoeren met een mulchmaaier.
- 16 Voertuigen ten behoeve van onderhoud grasvegetaties dienen allen uitgerust te zijn met gazonbanden.

51 25 Bijbehorende verplichtingen Gras en kruidachtigen**51 25 01 Maaien**

- 03 Bij het (bij)maaien nabij bomen en blok- en linthagen dienen de bewegende delen van de (bos)maaier de boom of haag niet te raken, door bijvoorbeeld de (bos)maaier te voorzien van een beschermkap.
- 05 Na het maaien van gras dient binnen 1 werkdag de werkzaamheden betreffende het bijmaaien rondom obstakels te worden uitgevoerd. Wanneer het bijmaaien rondom obstakels eerder wordt uitgevoerd dan de maaibeurten mag hier tussen de werkzaamheden tevens maximaal 3 werkdagen verschil zitten.

51 26 Bouwstoffen gras en kruidachtigen

HFD PAR ART LID

51 26 01 Graszaadmengsels**01 Samenstelling B3-mengsel:**

- Roodzwenkgras met fijne of forse uitlopers (Gazon)	30 %
- Gewoon roodzwenkgras (Gazon)	20 %
- Schapegras of hardzwenkgras (Gazon)	45 %
- Gewoon struisgras (Gazon)	5 %

51 5 Bomen**51 51 Begripen Bomen****51 52 Eisen en uitvoering Bomen****51 52 01 Opleiding boomverzorger**

- 01 De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door boomverzorgers die aantoonbaar voldoen aan de eisen die ten grondslag liggen aan het European Treeworker certificaat, zoals wordt afgegeven onder auspiciën van de European Arboricultural Council en erkend door de Stichting Groenkeur.
- 02 De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door of in het bijzijn van een boomverzorger die aantoonbaar voldoet aan de eisen die ten grondslag liggen aan het European Treeworker certificaat, zoals wordt afgegeven onder auspiciën van de European Arboricultural Council en erkend door de Stichting Groenkeur.

51 52 28 Inboeten beplanting

- 01 Plantmateriaal, dat in verband met het inboeten moet worden aangebracht, na 15 oktober en voor 31 december verwerken.

51 54 Risicoverdeling en garanties Bomen**51 54 01 Plantgarantie**

- 07 In aanvulling op het gestelde in artikel 51.54.01 lid 03 van de standaard 2015 wordt de niet levenskrachtige beplanting, jaarlijks tussen 15 oktober en 31 december vervangen.
- 08 In aanvulling op het gestelde in artikel 51.54.01 lid 05 van de standaard 2015 moet de aannemer ziekten en plagen tijdig aangeven, zodat de opdrachtgever tijdig kan ingrijpen.
- 09 Voor elke niet levenskrachtige, dus te vervangen, boom, zal de aannemer een korting opgelegd krijgen van:
- | | | |
|------------------------------------|---|-------------------|
| - maat 16-18 | - | € 250,- per boom |
| - maat 18-20 | - | € 350,- per boom |
| - maat 20-25 | - | € 425,- per boom |
| - maat 25-30 | - | € 500,- per boom |
| - maat 30-35 | - | € 600,- per boom |
| - meerstammig tot 3,00 m hoog | - | € 400,- per boom |
| - meerstammig 3,00 tot 5,00 m hoog | - | € 800,- per boom |
| - meerstammig vanaf 5,00 m hoog | - | € 1500,- per boom |

De boete zal worden verrekend op de eerstvolgende termijn.

- 10 Op 1 januari van elk jaar moet de aangebrachte beplanting, waar de plantgarantie van toepassing is, voor 100% vitaal zijn.

51 54 03 Keuren plantmateriaal

- 04 Alvorens het plantmateriaal geplant wordt dient de directie het afgeroepen plantmateriaal te keuren of deze voldoet volgens het bestelde. Na akkoord van de directie kan het plantmateriaal worden aangebracht.
- 05 De keuring op kwaliteit en vitaliteit van het door de opdrachtgever ter beschikking gesteld plantmateriaal moet ook door de aannemer worden uitgevoerd. Dit in verband met de plantgarantie door de aannemer volgens paragraaf 51.54.01 in dit bestek. Plantmateriaal dient te voldoen aan de eisen als gesteld in 'Kwaliteitsnormen en omschrijvingen van boomkwekerijproducten' uitgegeven door de Raad voor de Boomkwekerij.

HFD PAR ART LID

51 54 05 Groeiplaatsbeoordeling

- 01 De directie informeert de aannemer voor aanvang van de plantwerkzaamheden over de kwaliteit van de groeiplaats van de boom waarop de garantiebepaling van toepassing is.
- 02 Indien de aannemer, door middel van een onderzoek, aan kan tonen dat de groeiplaats niet geschikt is dan meldt hij dit bij de directie. Tevens geeft hij een advies hoe de groeiplaats verbeterd moet worden.
- 03 De kosten voor de verbetering van de groeiplaats zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 04 De groeiplaats mag alleen verbeterd worden na akkoord van de directie.

51 55 Bijbehorende verplichtingen, Bomen**51 55 03 Leveren plantmateriaal**

- 01 De aannemer moet voor elke levering van beplanting bij 3 kwekers offertes opvragen en deze ter goedkeuring bij de directie aanbieden. Eén kweker waar offerte moet worden aangevraagd wordt door de directie bepaald.

HFD PAR ART LID

80 Funderingslagen**80 1 Verhardingslagen van steenmengsel****80 12 Verhardingslagen van steenmengsel, eisen en uitvoering****80 12 03 Hoogteligging**

- 01 De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 15 mm bedragen.

HFD PAR ART LID

81 Bitumineuze verhardingen**81 1 Voorbereidende werkzaamheden****81 12 Voorbereidende werkzaamheden, eisen en uitvoering****81 12 03 Afwerken aardebaan**

03 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.

81 2 Asfaltverhardingen**81 22 Asfaltverhardingen, eisen en uitvoering****81 22 10 Eisen aan het resultaat: hoogteligging**

02 Langs de zijkant van de verharding moet de bovenkant van de verharding ten minste 5 mm of ten hoogste 15 mm boven de op de verharding aansluitende kantlagen, kolkinlaten of andere langs de zijkant van de verharding opgenomen elementen liggen, e.e.a. in afwijking van het gestelde in artikel 81.22.10 van de Standaard.

Behoort bij: 2020-WEE087-B-01

Ontsluiting hotelkavel

I N S C H R I J V I N G S B I L J E T

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:
KVK-nummer:

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam;
bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 2020-WEE087-B-01
voor Ontsluiting hotelkavel
(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

(aanduiding van het perceel, de samengevoegde percelen of het geheel van de percelen waar het
inschrijvingsbiljet betrekking op heeft)

uit te voeren voor een bedrag, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen, van:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van
de aannemingsom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen
(Standaard 2015).

In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers
de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader
van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van
het Aanbestedingsreglement Werken 2016. (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met
inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving
relevante stukken.

Gedaan op

(datum), te

(plaats).

De inschrijver(s)

A)

(handtekening)

(naam)
(functie)

B)

(handtekening)

	(naam)
	(functie)
C)	(handtekening)
	(naam)
	(functie)

Behoort bij: 2020-WEE087-B-01

Ontsluiting hotelkavel

I N S C H R I J V I N G S S T A A T

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2015) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

- A)
gevestigd te:
- B)
gevestigd te:
- C)
gevestigd te:

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam;
bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	VOORBEREIDENDE WERKEN.				
10	VERWIJDEREN BEPLANTINGEN.				
107120	Frezen akkerland.	are	20,00	V	
2	GRONDWERKEN.				
211	GROND ONTGRAVEN T.B.V. RIOLERING.				
2111	<u>Ontgraven sleuf riool ongestempeld.</u>				
211120	Ontgraven sleuf ongestempeld, grond afvoeren.	m3	270,00	V	
2113	<u>Ontgraven sleuf rioolaansluitingen.</u>				
211320	Grond ontgraven t.b.v. sleuf, grond afvoeren.	m	40,00	V	
212	GROND ONTGRAVEN T.B.V. WEGAANLEG.				
2121	<u>Ontgraving cunet, van 0,50 tot 1,00 m - mv</u>				
212140	Grond ontgraven uit cunet, 0,50 m.	m3	420,00	V	
213	GROND ONTGRAVEN T.B.V. GROENAANLEG.				
213110	Grond ontgraven uit groenstroken, 0,25 m.	m3	20,00	V	
22	GROND VERVOEREN.				
223	GROND VERVOEREN NAAR DEPOT.				
223110	Grond vervoeren naar depot.	m3	750,00	V	
23	GROND VERWERKEN.				
231	GROND VERWERKEN T.B.V. RIOLERING.				
2311	<u>Grondverbetering t.b.v. riolering.</u>				
231120	Aanbr. grondverbetering beton leidingen, zand.	m3	30,00	V	
2313	<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>				
231320	Aanvullen sleuf riolering, met te leveren zand.	m3	230,00	V	
2314	<u>Grond verwerken t.b.v. rioolaansluitingen.</u>				
231420	Aanvullen sleuf, met te leveren zand.	m	40,00	V	
232	GROND VERWERKEN T.B.V. WEGAANLEG.				
2321	<u>Zand verwerken t.b.v. ophogingen.</u>				
232110	Zand verwerken in ophoging incl. verdichten.	m3	800,00	V	
232120	Zand verwerken in ophoging incl. verdichten.	m3	500,00	V	
24	WERKZAAMHEDEN GRONDDEPOT.				
240	INRICHTEN DEPOT(S).				
240010	Inrichten, instandhouden en verwijderen gronddepot	EUR		N	
240050	Uitvoeren van een partij-keuring, grond.	st	1,00	N	
241	GROND VERWERKEN IN DEPOT.				
241010	Grond verwerken in depot(s).	m3	750,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
242	GROND ONTGRAVEN UIT DEPOT.				
242010	Grond ontgraven uit depot(s).	m3	750,00 V		
243	GROND VERVOEREN VANUIT DEPOT.				
243010	Grond vervoeren naar elders.	m3	750,00 V		
3	RIOLERING.				
32	AANBRENGEN HOOFDRIOOL.				
3211	<u>Betonbuizen DWA</u>				
321110	Aanbr. betonbuis ø 400 mm.	m	120,00 V		
3212	<u>Betonbuizen RWA</u>				
321210	Aanbr. betonbuis ø 500 mm.	m	18,00 V		
33	AANBRENGEN RIOOLAANSLUITINGEN.				
331150	Aanbr. DWA uitlegger. PVC buis ø 250 mm, bruin.	m	45,00 V		
331570	Aanbr. PVC afsluitkap ø 250 mm, bruin.	st	3,00 V		
36	AANBRENGEN PUTTEN.				
361	AANSLUITINGEN OP BESTAANDE PUTTEN.				
361120	Maken aansl. op rioolput betonbs ø 400 mm, hakken.	st	1,00 V		
362	PREFAB PUTTEN EN TOEBEHOREN.				
3621	<u>Prefab putten.</u>				
362110	Prefab put inw. 0,80 x 0,80 m, zonder stroomprof.	st	3,00 V		
362120	Prefab put inw. 1,00 x 1,00 m, zonder stroomprof.	st	1,00 V		
3624	<u>Metselwerk t.b.v. metselwerksparring en aansluiting</u>				
362430	Dichtzetten sparring betonbuis ø 500 mm.	st	1,00 V		
3625	<u>Stroomprofielen in prefab putten.</u>				
362510	Aanbrengen stroomprofiel put 0,80x0,80 m, prefab.	st	3,00 V		
362520	Aanbrengen stroomprofiel put 1,00x1,00 m, prefab.	st	1,00 V		
3626	<u>Aanbrengen spijlenrooster</u>				
362610	Aanbrengen spijlenrooster	st	1,00 V		
365	PUTRANDEN.				
365170	Aanbr. DWA putrand met deksel in asfalt, leveren.	st	3,00 V		
4	VERHARDINGEN.				
40	FUNDERINGEN.				
404350	Menggranulaat fundering dik 0,35 m, leveren.	m2	850,00 V		
43	AANBRENGEN ASFALTVERHARDINGEN.				
433	AANBRENGEN KLEEFLAGEN.				
433110	Aanbrengen kleeflaag 0,3 kg/m².	m2	2.355,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
435	AANBRENGEN ASFALTVERHARDING.				
435280	Aanbr. onderlaag asfaltbet in 2 lagen AC 22, >2,5m	ton	276,50	V	
435380	Aanbr. tussenlaag asfaltbet, AC 16, > 2,50 m.	ton	96,00	V	
435580	Aanbr. deklaag asfaltbeton AC 11, > 2,50 m.	ton	66,50	V	
5	GROENVOORZIENINGEN.				
5010	<u>Inzaaien gazon, berm, talud</u>				
501010	Zaaaien ten behoeve van herstel grasmat.	m2	750,00	V	
52	BOMEN PLANTEN				
5210	<u>Maken plantgat</u>				
521040	Maken plantgat, talud diepte 0,80 m.	st	7,00	V	
5220	<u>Plant plaats bomen verbeteren.</u>				
522010	Grondverbeteren tbv. te planten bomen, bomenzand.	m3	35,00	V	
5230	<u>Planten van bomen met draadkluit incl. nazorg</u>				
523010	Planten van bomen, maat 14-16.	st	5,00	V	
523020	Planten van bomen, maat 16-18.	st	1,00	V	
523030	Planten van bomen, maat 18-20.	st	1,00	V	
5250	<u>Boompalen, boomband, anti-maaischade en gietranden</u>				
525010	Aanbrengen boompalen en boombanden.	st	14,00	V	
525020	Aanbrengen ondergrondse verankering boom.	st	7,00	V	
525030	Verwijderen boompalen met boomband(en) (Verd).	st	7,00	V	
525040	Verwijderen ondergrondse verankering boom.	st	21,00	V	
7	MARKERINGEN.				
722	THERMOPLASTISCH MATERIAAL.				
722120	Aanbr. ononderbroken asstreep 0,10 m thermoplast.	km	0,21	V	
722170	Aanbr. 3-3 streep 0,10 m thermoplast.	km	0,21	V	
722340	Pijlen, driehoeken, blokken thermopl. materiaal.	m2	1,00	V	
8	BESCHIKBAARSTELLING, DIVERSEN.				
81	BESCHIKBAARSTELLING.				
811210	T.b.s. werknemer, groep C, vakman GWW.	uur	8,00	V	
812210	T.b.s. hydraulische graafmachine bakinhoud 1 m³.	uur	8,00	V	
812240	T.b.s. hydraulische graafm. midi-graver 6-8 ton.	uur	8,00	V	
812320	T.b.s. vrachtauto 8 x 4.	uur	8,00	V	
87	REVISIE.				
870010	Inmeten en verwerken revisiegegevens, bovengronds	EUR		N	
870020	Inmeten en verwerken revisiegegevens, ondergronds	EUR		N	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	Inrichten werkterrein EUR				
910020	Opruimen werkterrein. EUR				
918870	Korting EUR				
918880	Overige eenmalige kosten EUR				
919990	Totaal eenmalige kosten EUR	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
951120	Stelpost leveringen en werkzaamheden.	EUR	2.500,00	V	
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20.				
	De inschrijver(s),				

Specificatieformulier bijdragen RAW en FCK-CT

Door invulling en verzending van dit specificatieformulier verklaart u dat de verschuldigde RAW en FCK-CT bijdrage(n) is (zijn) overgemaakt aan de desbetreffende stichting(en). Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en Stichting Fonds Collectief Kennis-CT een betalingsbewijs.

Betreft: Opgave van	☐ RAW bijdrage	☐ FCK-CT bijdrage
Datum:		

Bedrijfsgegevens

Bedrijfsnaam		
Postadres		Huis- of postbusnr.
Postcode		
Plaats		
Naam Contactpersoon		Voorletter(s)
Telefoonnummer		
Faxnummer		
E-mailadres		

Informatie bijdrageverplichting

RAW - registratienummer ¹	RAW0036 -
Besteknummer	2020-WEE087-B-01
Korte werksomschrijving	Ontsluiting hotelkavel
Naam opdrachtgever	
Naam bestekschrijvende instantie	
Aannemingssom exclusief btw	EUR

Afdracht

RAW-bijdrage (excl. BTW) ² (0,15 % van aannemingssom)	EUR
BTW 21%	EUR
Totaal RAW-bijdrage (incl. BTW)	EUR
FCK-CT-bijdrage (excl. BTW) ² (0,15 % van aannemingssom)	EUR

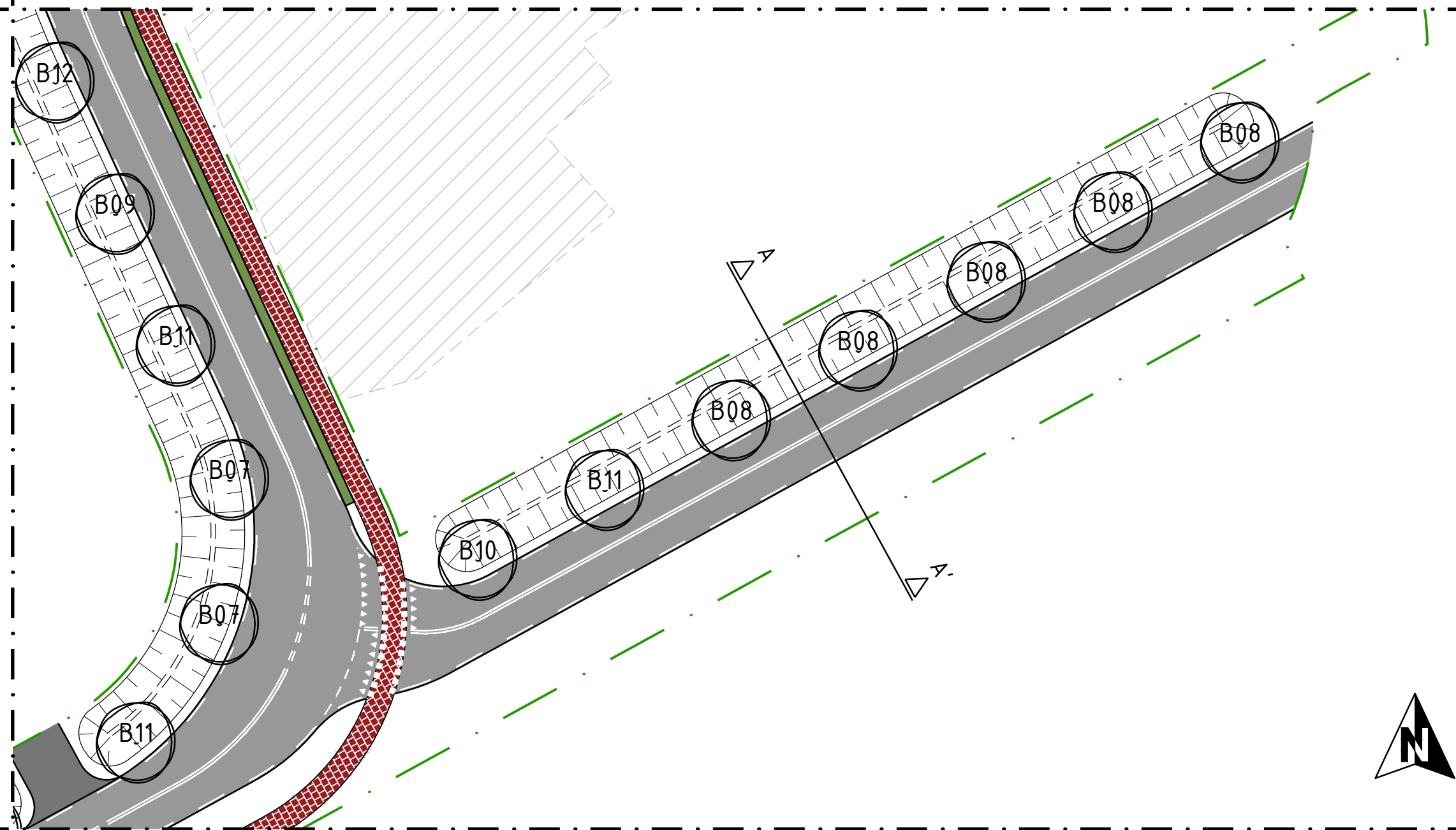
Contactpersoon verklaart dat bovengenoemd RAW en FCK-CT bijdrage(n) is/zijn overgemaakt op de rekening van:
 rek. nr. NL39ABNA0539929018 ten name van Stichting CROW – Ede voor bijdrage RAW
 rek. nr. NL67ABNA0608280437 ten name van Fonds Collectief Kennis-CT – Ede voor bijdrage FCK-CT
 Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en Stichting Fonds Collectief Kennis-CT een betalingsbewijs in tweevoud. Eén exemplaar is bestemd voor de directie van het werk.

¹ Het RAW-registratienummer vindt u op iedere pagina van het bestek aan de linkerbovenzijde.
 Voorbeeld: RAW0123-00001.

² Zie Standaard RAW bepalingen artikel 01.08 en 01.21

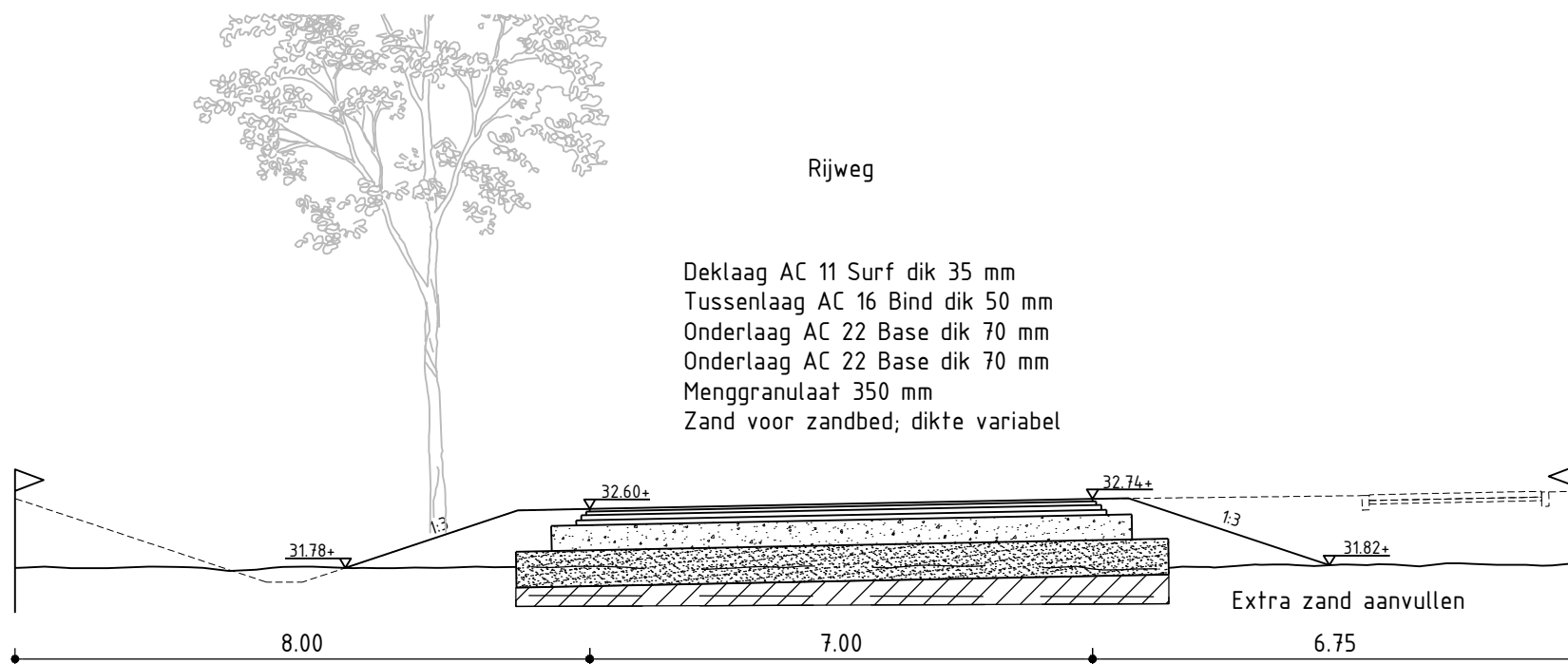
Wij verzoeken u het ingevulde formulier te faxen aan: 0318-62 23 09 of per e-mail te verzenden aan: rawbijdrage@crow.nl

CROW • Galvanistraat 1, 6716 AE Ede • Postbus 37, 6710 BA Ede
 Telefoon: 0318-69 53 00 • Website: www.crow.nl



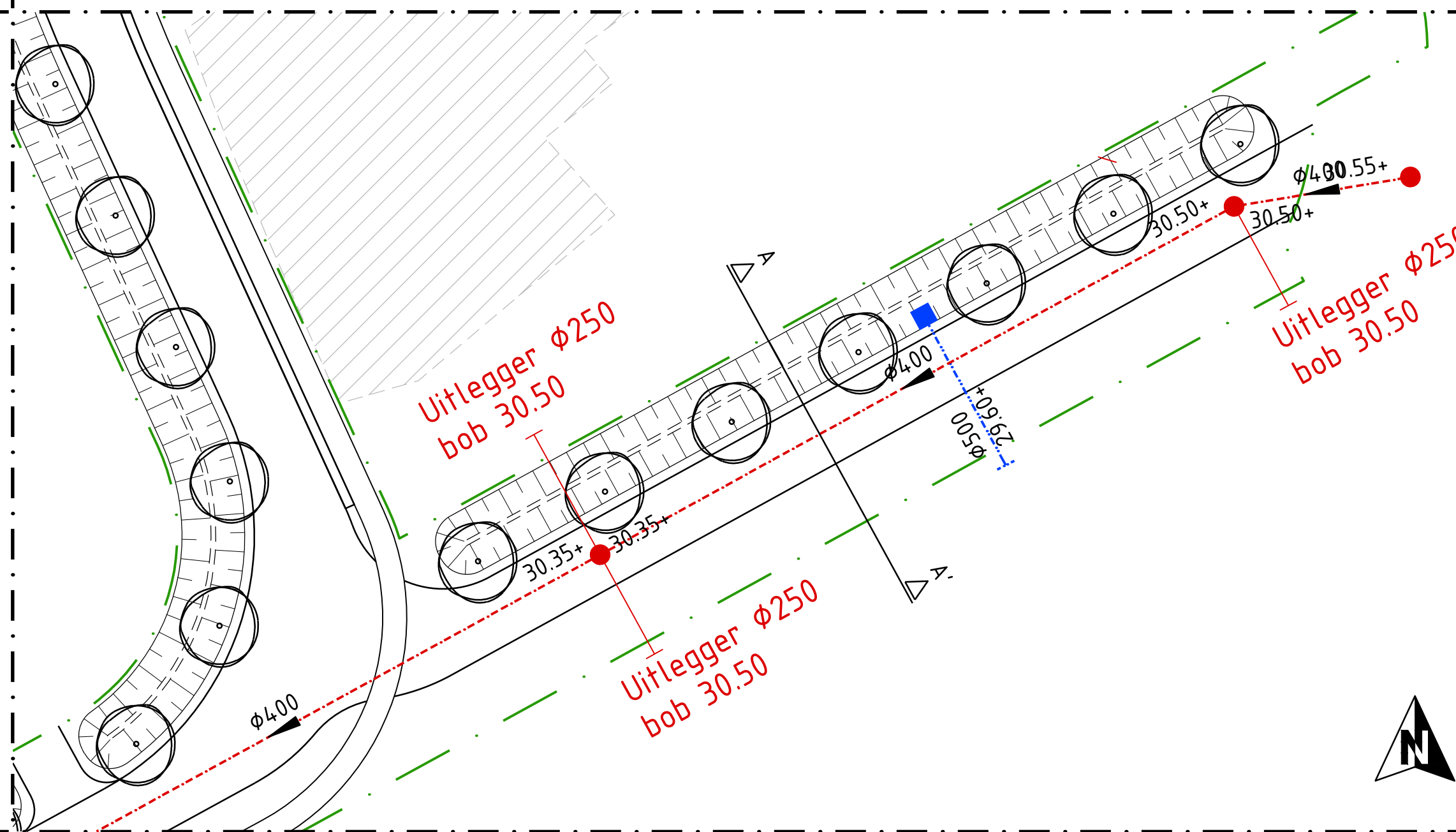
Situatie aansluiting hotel

Schaal 1:500



Profiel A-A'

Schaal 1:100



Riolering aansluiting hotel

Schaal 1:500

0	23-09-2020		PVBE	RDH	-	RFE
Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Verificatie	Par.

Inrichtingsplan Kampershoek

Onderdeel
Aansluiting tbv hotel

Opdrachtgever
Gemeente Weert

Fase
Definitief ontwerp

Formaat
A2

Schaal
1: 500

Projectnummer
WEE087-0001

Tekeningnummer
2020-1899

Behorende bij doc. nr.

Herten
Schoolstraat 8, 6049 BN Herten
Postbus 14, 6040 AA Roermond

's-Hertogenbosch
Hambakenwetering 5-J, 5231 DD 's-Hertogenbosch
Postbus 2309, 5202 CH 's-Hertogenbosch

088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten





RAPPORT

BODEMONDERZOEK

**KAMPERSHOEK NOORD
HEERWEG, MOLENWEG EN NEELENWEG**

TE WEERT

**VERANTWOORDING**

Titel : Bodemonderzoek Kampershoek Noord
Heerweg, Molenweg en Neelenweg te Weert

Status : Definitief

Opdrachtgever : Gemeente Weert
Dhr. M. Dolders
Postbus 950
6000 AZ Weert

Gecertificeerd(e)
monsternemer(s) : Dhrn. M. van Ast en C. Snoeren (Agel Adviseurs)

Projectnummer : 293WRT/11/R2

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

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

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

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

Handtekening :

Datum : 16 mei 2012

Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV tel. : 0475 – 573231
Postbus 5049 fax. : 0475 – 571509
6097 ZG Heel e-mail : advies@mah-bv.nl



Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV beschikt over de volgende certificaten:
NEN-EN-ISO 9001: 2008 nr. EN-312, VCA** nr. VCA-388, Monsterneming Bouwstoffenbesluit VKB protocollen 1001 en 1002 nr. MB-036, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek VKB protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 nr. VB-022, Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering en nazorg VKB protocollen 6001 en 6003 nr. BB-022 en SCA Procescertificaat voor asbestinventarisatie volgens SC-540 nr. AO-102. Deze certificeringen zijn op de werkzaamheden van toepassing tenzij in dit rapport anders is aangegeven.
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
1.1	AANLEIDING ONDERZOEK.....	1
1.2	ONDERZOEKSDOEL	1
1.3	WAARBORG EN GELDIGHEID	1
1.4	OPBOUW VAN HET RAPPORT	2
2	VOORONDERZOEK	3
2.1	SITUERING ONDERZOEKSLOCATIE	3
2.2	BODEMKUNDIGE, GEOLOGISCHE EN GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS	3
2.3	DOSSIERONDERZOEK	4
2.3.1	MILIEUVERGUNNINGEN	4
2.3.2	BOUW- EN/OF SLOOPVERGUNNINGEN	4
2.3.3	BOVEN- EN/OF ONDERGRONDSE BRANDSTOFTANKS	4
2.3.4	VOORGAAND (BODEM)ONDERZOEK	5
2.3.5	ASBEST	6
2.4	HISTORISCHE BESCHRIJVING	7
2.5	VELDINSPECTIE.....	7
3	ONDERZOEKSOPZET	8
3.1	ASFALTONDERZOEK	8
3.2	VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	8
3.3	VERKENNEND ASBESTONDERZOEK.....	9
4	ASFALTONDERZOEK	10
4.1	ALGEMEEN	10
4.2	UITVOERING VELDWERK	10
4.3	BEOORDELING ASFALTKERNEN EN ANALYSES	10
5	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	12
5.1	VELDONDERZOEK	12
5.2	LABORATORIUMONDERZOEK GROND	12
5.3	LABORATORIUMONDERZOEK GRONDWATER	12
6	RESULTATEN EN INTERPRETATIE BODEMONDERZOEK	16
6.1	TOETSINGSKADER.....	16
6.2	ANALYSERESULTATEN GROND	16
6.3	ANALYSERESULTATEN GRONDWATER.....	20
6.4	BESPREKING ANALYSERESULTATEN	20
6.4.1	DEELLOCATIE A: HEERWEG	20
6.4.2	DEELLOCATIE B: MOLENWEG.....	20
6.4.3	DEELLOCATIE C: NEELENWEG	21
6.5	TOETSING VAN DE ONDERZOEKSHYPOTHESE	22
6.6	BEPALING SPOEDEISENDHEID	22
7	VERKENNEND ASBESTONDERZOEK.....	24
7.1	VELDONDERZOEK	24
7.2	VISUELE INSPECTIE MAAVELD.....	24
7.3	VISUELE INSPECTIE PROEFGATEN EN MONSTERNEMING.....	24
8	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	27



BIJLAGEN

- 1 Topografische ligging
- 2 Kadastrale gegevens
- 3 Luchtfoto onderzoeksgebied
- 4 Samenvatting beoordeling actualisatie onderzoek
- 5 Situatieschets met boorpunten / contouren
- 6 Profielbeschrijvingen
- 7 Laboratoriumcertificaten asfalt en asbest
- 8 XRF meetgegevens
- 9 Toetsing Wbb grond en grondwater
- 10 Toetsing BBK grond
- 11 Laboratoriumcertificaten grond en grondwater
- 12 Foto's proefgaten / locatie
- 13 Maaiveldinspectie en monsternemingsformulier asbest
- 14 Gegevens bepaling spoedeisendheid met Sanscrit
- 15 Afkortingen, termen, normen en toetsingskader



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van de gemeente Weert is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Heerweg, Molenweg en Neelenweg (allen ong.) te Weert.

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen aanleg van de infrastructuur fase 0 van het plan Kampershoek Noord te Weert. Bij aanleg hiervan doorkruist de nieuwe infrastructuur de bestaande wegen met bermen en komt asfalt, funderingsmateriaal en grond vrij.

1.2 Onderzoeksdoel

Het doel van het onderzoek is aan te tonen dat de bodem redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevat die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kan vormen ten aanzien van de voorgenomen aanleg van de geplande infrastructuur in fase 0. Naast de bodemkwaliteit wordt tevens de kwaliteit van het te verwijderen asfalt bepaald en wordt vastgesteld of in het funderingsmateriaal van de wegen asbest tot boven de restconcentratienorm aanwezig is.

1.3 Waarborg en geldigheid

Het onderzoek is uitgevoerd onder het certificaat van Agel Adviseurs met nummer EC-SIK-20258. Het onderzoek is verder uitgevoerd conform VKB protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen' (versie 3.1, 13-03-2007), VKB protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters' (versie 3.2, 13-03-2007) en deels conform VKB protocol 2018 'Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem'.

Het procescertificaat van Agel Adviseurs, nummer EC-SIK-20258, en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Hierbij zij tevens vermeld dat Agel Adviseurs geen directe relatie heeft met opdrachtgever waardoor 'functiescheiding' is gewaarborgd.

Dit bodemonderzoek is door MAH BV met de grootste zorg en conform de vigerende richtlijnen uitgevoerd. Desondanks kunnen de onderzoeksresultaten afwijkingen vertonen met de werkelijke situatie aangezien de resultaten een momentopname zijn en onderhevig kunnen zijn aan veranderingen als gevolg van biologische, chemische en/of fysische processen in de bodem.

De certificering BRL 1000 Monsterneming Bouwstoffenbesluit VKB protocollen 1001 en 1002 nr. MB-036, BRL 6000 Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering en nazorg VKB protocollen 6001 & 6003 nr. BB-022 en SCA Procescertificaat voor asbestcertificatie volgens SC-540 nr AO-102 zijn niet van toepassing op de werkzaamheden zoals hierbij gerapporteerd.



1.4 Opbouw van het rapport

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt in hoofdstuk 3 de onderzoekshypothese en de daarbij te hanteren onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 beschrijft de resultaten van het asfaltonderzoek. Hoofdstuk 5 en 6 beschrijven de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek (grond en grondwater). Hoofdstuk 7 beschrijft de resultaten van het verkennend asbestonderzoek. Tenslotte worden in hoofdstuk 8 de conclusies en aanbevelingen genoemd.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Situering onderzoekslocatie

Het onderzoeksgebied (3 deellocaties) bestaat uit delen van de van de Heerweg, Molenweg en Neelenweg te Weert welke in fase 0 verdwijnen ten behoeve van de aanleg van nieuwe infrastructuur voor het plan Kampershoek Noord te Weert. In de directe omgeving van het onderzoeksgebied (buitengebied) zijn hoofdzakelijk landbouwgronden gelegen en plaatselijk woonhuizen. De 3 deellocaties zijn momenteel in gebruik als weg met berm. Een luchtfoto van het gebied waarop de deellocaties afzonderlijk zijn weergegeven is opgenomen in bijlage 3.

In bijlage 1 is de topografische ligging van de 3 deellocaties opgenomen. De coördinaten in het centrum van een deellocatie, de kadastrale aanduiding en het oppervlak zijn per deellocatie in tabel 1 vermeld. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 1: Gegevens deellocaties

Deellocatie	Coördinaten		Kadastrale aanduiding	Oppervlakte (ca.) in m ²
	X	Y		
Heerweg	178.375	365.261	Gemeente Weert, sectie W, perceelnummer 414 (ged.)	2.405
Molenweg	179.018	365.236	Gemeente Weert, sectie W, perceelnummer 303 (ged.)	335
Neelenweg	178.028	365.147	Gemeente Weert, sectie W, perceelnummer 195 (ged.)	250

Bron(nen):

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

2.2 Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens

Uit de bodemkaart van Nederland (1:50.000) blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit Hoge Zwarte Enkeerdgronden (zEZ23). Deze bodems zijn gevormd in lemig fijn zand.

De onderzoekslocatie is gelegen in de Roerdalslenk. In tabel 2 zijn voor de omgeving van de onderzoekslocatie de te onderscheiden formaties weergegeven.

Tabel 2: Overzicht geohydrologische bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithografische eenheid	Lithologie
0 – 10	Deklaag (Zanddiluvium)	Nuenen Groep	Uiterst fijn tot middel fijn zand en leem
10 – 50	Eerste watervoerende pakket	Formatie van Veghel Formatie van Sterksel Formatie van Kedichem Formatie van Tegelen	Middel grof tot uiterst grof zand
50 – 200	Scheidende laag	Brunssumklei	Fijnzandige leem en klei
200 – 300	Tweede watervoerende pakket	Waubachzanden Mioceen e.a. tertiare afz.	Zand

De stromingsrichting van het grondwater is noordelijk gericht. Het grondwater bevindt zich ter plaatse van het onderzoeksgebied op een diepte van circa 29 m+NAP. De hoogteligging van de locatie bedraagt circa 33 m+NAP. Op basis hiervan kan het grondwater op de onderzoekslocatie op een diepte van circa 4,0 m-mv aangetroffen worden.

Het onderzoeksgebied ligt niet in een grondwaterwingebied en/of grondwaterbeschermingsgebied.

Bronnen:

- Bodemkaart van Nederland (STIBOKA, Wageningen 1972);
- Geologische Overzichtskaart van Nederland (RGD Haarlem 1975);
- Grondwaterkaart van Nederland 1977 (Dienst Grondwaterverkenning TNO, Delft);
- Grondwaterkaart van Limburg 1990 (Dienst grondwaterverkenning Provincie Limburg, VWM);
- Kaart P.M.V. Aanwijzing Milieubeschermingsgebieden;
- Topografische kaart 1995 (Topografische Dienst, Emmen).

2.3 Dossieronderzoek

In een eerdere fase is voor het plangebied Kampershoek Noord door MAH BV een dossieronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit (actualisatie) onderzoek zijn beschreven in een rapport van MAH BV met kenmerk 135WRT/10/R1 d.d. 25 november 2010.

Bronnen:

- Gemeente Weert;
- Diffuse verontreinigingen in de provincie Limburg, omgaan met onzekerheden gevalsbeschrijvingen; Provincie Limburg, augustus 1996;
- Bodemarchief MAH BV.

2.3.1 Milieuvergunningen

Ter plaatse van het onderzoeksgebied (3 deellocaties) vinden geen in het kader van de Wet Milieubeheer vergunningsplichtige activiteiten plaats.

2.3.2 Bouw- en/of sloopvergunningen

Voor zover bekend is ter plaatse van het onderzoeksgebied niet eerder een bouw- en/of sloopvergunning verleend.

2.3.3 Boven- en/of ondergrondse brandstoftanks

Voor zover bekend zijn ter plaatse van het onderzoeksgebied en in de directe omgeving geen boven- en/of ondergrondse opslagtanks gesitueerd (geweest).

2.3.4 Voorgaand (bodem)onderzoek

Uit het 'actualisatie onderzoek Kampershoek Noord' opgesteld door MAH BV met kenmerk 135WRT/10/R1, d.d. 25 november 2010 blijkt dat in plangebied Kampershoek Noord in het verleden diverse bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Doel van het actualisatie onderzoek was het in kaart brengen van de uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de grenzen van plangebied Kampershoek Noord en toetsen of de aanwezige onderzoeksgegevens toereikend zijn in het kader van voorgenomen bestemmingsplanprocedure en wordt voldaan aan de minimale bodemkwaliteit (bodemfunctieklassering industrie).

De beschikbare onderzoeken / rapportages zijn in het actualisatie onderzoek beoordeeld op aanwezigheid van een eventuele verontreiniging, asfalt, puin en/of asbest. Verder is er gekeken naar de aan- of afwezigheid van (reeds gesaneerde) ondergrondse tanks. Indien middels de beoordeling is vastgesteld dat sprake is van een sterke verontreiniging met zware metalen, heeft aanvullend een toetsing met de 'fingerprint' van ABdK plaatsgevonden om vast te stellen of de verontreiniging met zware metalen al dan niet het gevolg is van zinkassen. Een samenvatting van de beoordeling uit het actualisatie onderzoek is in tabelvorm opgenomen in bijlage 4.

Onderstaand zijn enkel de gegevens, welke voor de deellocaties relevant zijn, vermeld. Deze gegevens zijn oorspronkelijk voor een zeer groot deel afkomstig uit het bodemonderzoek van Tukkers met kenmerk GOR/CD2002/1285/2238010 d.d. 3 oktober 2002.

Heerweg

Ter plaatse van de locatie Heerweg (weg) incl. Heerweg 10 is middels historisch, verkennend en nader bodemonderzoek (nr. 4, 7, 9, 10, 18 en 19) vastgesteld dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen als gevolg van de (voormalige) toepassing van zinkassen. Voor de sanering van de sterk verontreinigde grond is een deelsaneringsplan (nr. 20) opgesteld. In de periode oktober-november 2009 is een gedeelte van de locatie Heerweg 10 en Heerweg (weg) reeds gesaneerd. Hierbij is de asfaltverharding ter plaatse van de Heerweg (weg) verwijderd. Na ontgraving is anti-worteldoek (scheidingsdoek) aangebracht, zijn de putten aangevuld met schone zand en is een tijdelijke weg van menggranulaat aangebracht. Dit betreft een deel ten zuiden van onderhavige deellocatie.

De resultaten van de sanering zijn vastgelegd in een tussenevaluatierapport (nr. 23). Uit het tussenevaluatierapport blijkt dat ter plaatse van het kabel- en leidingenbed van de Heerweg (weg) incl. Heerweg 10 nog een restverontreiniging met zware metalen is achtergebleven welke niet voldoet aan de saneringsdoelstelling (BGW II) en de minimale bodemkwaliteit (bodemfunctieklassering industrie). Deze bekende restverontreiniging bevindt zich niet binnen onderhavige deellocatie.

Ter plaatse van de Heerweg 10 en Heerweg (weg) is in verband met de aanwezigheid van een kabel- en leidingenbed niet alle verontreiniging zoals opgenomen in het saneringsplan ontgraven. Aanbevolen is derhalve conform het saneringsplan, de door Gedeputeerde Staten van Limburg verleende beschikking (kenmerk 2008/12667) en de wijziging op het deelsaneringsplan de aanvullende saneringswerkzaamheden te laten uitvoeren om de saneringsdoelstelling (BGW II) voor het beoogde gebruik als industrieterrein te behalen. Ter plaatse van het noordelijk deel van de Heerweg (weg) binnen het plangebied heeft geen sanering plaatsgevonden.

Aanbevolen is hier wel een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 / 5897 en een asfaltonderzoek conform de CROW P210 uit te laten voeren.

Molenweg

Ter plaatse van de Molenweg (weg) is middels verkennend onderzoek (nr. 7) de kwaliteit van het asfalt, de funderingslaag en de boven- en ondergrond bepaald. Uit het onderzoek blijkt dat het asfalt als teerhoudend beschouwd dient te worden. De bepaling van de asfaltkwaliteit heeft niet plaatsgevonden conform de vigerende eisen uit de CROW P210. In de funderingslaag en onderliggende bodem zijn licht tot matig verhoogde gehalten met zware metalen aangetoond. De funderingslaag is verdacht op het voorkomen van asbest.

Uitgangspunt is dat de Molenweg uiteindelijk haar huidige functie verliest, waardoor het asfalt, de funderingslaag en verontreinigde bodem dient te worden verwijderd. Aanbevolen is het asfalt te onderzoeken conform de CROW P210, de funderingslaag conform de NEN 5707 / 5897 op het voorkomen van asbest en de kwaliteit van de bodem onder de asfaltverharding en de bermen conform de NEN 5740.

Neelenweg

Ter plaatse van de Neelenweg (weg) is middels verkennend onderzoek (nr. 7) de kwaliteit van het asfalt, de funderingslaag en de boven- en ondergrond bepaald. Uit het onderzoek blijkt dat het asfalt als niet teerhoudend beschouwd dient te worden. De bepaling van de asfaltkwaliteit heeft niet plaatsgevonden conform de vigerende eisen uit de CROW P210. In de funderingslaag en onderliggende bodem zijn sterk verhoogde gehalten met zware metalen aangetoond. De funderingslaag is verdacht op het voorkomen van asbest.

Uitgangspunt is dat de Neelenweg deels haar huidige functie verliest, waardoor het asfalt, de funderingslaag en de sterk verontreinigde bodem dient te worden verwijderd. Aanbevolen is het asfalt te onderzoeken conform de CROW P210, de funderingslaag conform de NEN 5707 / 5897 op het voorkomen van asbest en de kwaliteit van de bodem onder de asfaltverharding en de bermen conform de NEN 5740.

Door de gemeente Weert is in 2007 een bodembeheerplan opgesteld. Volgens het bodembeheerplan is het onderzoeksgebied gelegen in deelgebied 10 'plangebied Kampershoek'. Voor dit deelgebied gelden specifieke achtergrondgrenswaarden. In 2011 is in aanvulling op het bodembeheerplan een bodemfunctieklassenkaart opgesteld. Volgens deze kaart is het onderzoeksgebied gelegen in de functieklassse 'industrie'. Uit deze kaart blijkt verder dat ter plaatse van de Neelenweg heterogeen zinkassen aanwezig kunnen zijn. Voor het deel Heerweg en Molenweg is hierover geen informatie op kaart vermeld.

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

2.3.5 Asbest

Voor zover bekend hebben binnen het onderzoeksgebied (3 deellocaties) nimmer bedrijfsmatige activiteiten met asbest zoals productie en/of bewerking plaatsgevonden. Daarnaast is geen informatie bekend over de mogelijke dempingen of ophogingen met asbesthoudende materialen in de bodem. Er zijn voor zover bekend geen calamiteiten geweest (bv. brand) waarbij asbesthoudende materialen zijn vrijgekomen.



Op de onderzoekslocatie zijn geen gebouwen gesitueerd (geweest) waarop uitpandig asbesthoudende materialen zijn toegepast (geweest).

Aangezien het onderzoeksgebied deels bestaat uit een aantal (delen van) wegen is het niet ondenkbaar dat voor de fundering van de wegen mogelijk puin gebruikt is. De te onderzoeken deellocaties dienen derhalve als verdacht te worden beschouwd op het mogelijk voorkomen van asbest (zie ook aanbeveling actualisatie onderzoek in par. 2.3.4).

2.4 Historische beschrijving

Op een historische kaart uit 1890 zijn de Heerweg, Neelenweg en Molenweg reeds ingetekend. Voor zover bekend is het onderzoeksgebied (3 deellocaties) altijd in gebruik geweest als weg met bermen.

2.5 Veldinspectie

Tijdens de veldinspectie is het maaiveld (voor zover mogelijk i.v.m. de gedeeltelijke aanwezigheid van een asfaltverharding) ter plaatse van de 3 deellocaties visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Bij deze inspectie zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen.

Verder zijn er bij de veldinspectie geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Asfaltonderzoek

Het asfaltonderzoek is gebaseerd op de CROW P210 'Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt'. Conform de strategie voor homogene wegvakken (asfalt vóór 1995) worden per deellocatie per 500 m² minimaal 2 kernen genomen. Voor elke 500 m² meer wordt 1 extra kern genomen. Op basis van het vooronderzoek en de locatie inspectie worden de deellocaties Heerweg, Molenweg en Neelenweg per deellocatie als homogene wegvakken beschouwd.

3.2 Verkennend bodemonderzoek

De 3 deellocaties zijn op basis van het vooronderzoek als **verdacht** te beschouwen voor wat betreft het voorkomen van bodemverontreiniging met zware metalen als gevolg van de (voormalige) toepassing van zinkassen.

Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen van de NEN-5740 uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut in januari 2009.

Op basis van de gegevens uit het vooronderzoek is per deellocatie gekozen voor de strategie voor heterogeen verdachte locaties (VED-HE). Met deze strategie wordt naast de te verwachten bodemverontreiniging met zware metalen ook de algemene bodemkwaliteit voor de parameters PAK, PCB's en minerale olie vastgesteld. Omdat de locatie verdacht is op het voorkomen van zinkassen is de parameter arseen toegevoegd aan het NEN pakket.

In tabel 3 staat de onderzoeksopzet voor het verkennend bodemonderzoek weergegeven.

Tabel 3: Onderzoeksstrategie (VED-HE)

tabel 3: Onderzoekstrategie (VED-HE)		
Aantal boringen	Boringdiepte (m-mv)	Chemische analyse*
Heerweg (opp. 905 m ²)		
5	1,0	3 x NEN pakket grond incl. arseen
2	2,0 ¹⁾	
Molenweg (opp. 335 m ²)		
3	1,0	2 x NEN pakket grond incl. arseen
2	2,0 ¹⁾	
Neelenweg (opp. 250 m ²)		
3	1,0	2 x NEN pakket grond incl. arseen
2	2,0 ¹⁾	

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

* zie bijlage 14.

Vanwege de verdenking op verhoogde concentraties aan zware metalen, wordt daarnaast per bodemlaag van maximaal 50 cm in het veld met behulp van de XRF analyzer het gehalte aan zware metalen (koper, lood, zink en/of arseen) bepaald.

3.3 Verkennend asbestonderzoek

De 3 deellocaties zijn op basis van het vooronderzoek als **verdacht** te beschouwen voor wat betreft het mogelijk voorkomen van puin (en derhalve mogelijk asbest) in de funderingslagen van de wegen.

Op basis van deze hypothese is, conform de NEN5897 'strategie voor afgedekte funderingslagen kleinschalige locaties', de onderzoeksopzet zoals vermeld in tabel 4 vastgesteld.

Tabel 4: Onderzoeksstrategie

tabel 4: Onderzoekstrategie		
Aantal proefgaten	Afmeting (m) en locatie	Analyse fijne fractie (minimaal 1 per 1.000 m ²)
Heerweg (opp. 2.405 m ²)		
11	0,3x0,3x0,5 rand verharding	3 x kwantitatieve analyse asbest fijne fractie
2	0,2 (rond) in de weg	
Molenweg (opp. 335 m ²)		
4	0,3x0,3x0,5 rand verharding	1 x kwantitatieve analyse asbest fijne fractie
1	0,2 (rond) in de weg	
Neelenweg (opp. 250 m ²)		
4	0,3x0,3x0,5 rand verharding	1 x kwantitatieve analyse asbest fijne fractie
1	0,2 (rond) in de weg	

Het uitkomende materiaal wordt indien noodzakelijk uitgeharkt of gezeefd en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. De bevindingen worden vastgelegd in een monsternemingsformulier en veldwerkrapportage. Bij het aantreffen van asbestverdachte materialen worden materiaalmonsters genomen en (eventueel) geanalyseerd conform de NEN 5896. De situatie per proefgat wordt tevens fotografisch vastgelegd.

Aangezien de hypothese luidt dat de locatie als verdacht te beschouwen is, is het noodzakelijk dat een analyse wordt uitgevoerd om tot een uitspraak te komen dat de locatie niet (meer) verdacht is. Om te kunnen vaststellen dat de norm voor asbest in de actuele contactzone niet wordt overschreden, dient het aantal analyses aan te sluiten bij de onderzoeksintensiteit van het nader onderzoek asbest. Dit wil zeggen 1 analyse van de fijne fractie per 1.000 m².



4 ASFALTONDERZOEK

4.1 Algemeen

De grens voor teerhoudend en niet teerhoudend asfalt bedraagt voor PAK (10 VROM) 75 mg/kg.ds. Indien deze waarde wordt overschreden, is er sprake van teerhoudend asfalt. Van het asfalt zijn op basis van de CROW P210 het volgende aantal kernen ter beoordeling genomen:

Heerweg	: 750 m ²	= 3 kernen;
Molenweg	: 100 m ²	= 2 kernen;
Neelenweg	: 85 m ²	= 2 kernen.

4.2 Uitvoering veldwerk

De asfaltboringen zijn d.d. 20 april 2012 uitgevoerd met een daarvoor bestemde asfaltboor. In bijlage 5 is een overzichtstekening met de verrichte boringen opgenomen. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 6.

4.3 Beoordeling asfaltkernen en analyses

Na de uitvoering van het veldwerk zijn kernen door Alcontrol Laboratories beoordeeld en is een laagbeschrijving gemaakt. Vervolgens heeft een beoordeling plaatsgevonden met de PAK-marker. Deze analyses betreffen geaccrediteerde analyses. De resultaten van de beoordeling zijn opgenomen in bijlage 7.

Onderstaand is een schatting opgenomen van de hoeveelheid vrijkomend asfalt (op basis van oppervlakte en gem. asfaltdikte).

Heerweg	: 750 m ² x gem. dikte ca. 0,12 m x 2,5 ton / m ³	= ca. 225 ton;
Molenweg	: 100 m ² x gem. dikte ca. 0,12 m x 2,5 ton / m ³	= ca. 30 ton;
Neelenweg	: 85 m ² x gem. dikte 0,12 m x 2,5 ton / m ³	= ca. 25 ton.

In tabel 5 is een samenvatting opgenomen van de resultaten van de PAK-marker beoordeling, de samenstelling van de (meng)monsters en de analyseresultaten.

Uit de beoordeling van de PAK-marker is gebleken dat er kernen zijn welke lagen bevatten die teerhoudend zijn. Er zijn conform de CROW P210 door Alcontrol Laboratories in totaal 4 asfalt(meng)monsters geanalyseerd op PAK (10 VROM).

Opgemerkt dient te worden dat, indien in de kolom 'Reactie PAK-marker' nee vermeld staat, dit niet betekent dat er geen teer in het asfalt aanwezig is. De detectiegrens van de PAK marker is namelijk ca. 250 mg/kg.ds, terwijl de grens 'teerhoudend – niet teerhoudend' conform het Besluit Bodemkwaliteit op 75 mg/kg.ds ligt.



Tabel 5: beoordeling asfalt en analysegegevens

Boring	Lagen in mm-mv	Reactie PAK marker mm-mv	Analysemonster	PAK gehalte in mg/kg.ds	Teerhoudend ja / nee
Deellocatie A: Heerweg					
A05	0-11	nee	AS1 (0-11)	<10	nee
	11-65	nee	AS2 (11-65)	21	nee
	65-73	nee	AS2 (65-73)	21	nee
	73-115	nee	AS2 (73-115)	21	nee
A10	0-7	nee	-	-	-
	7-63	nee			
	63-74	nee			
	74-108	nee			
A11	0-8	nee	-	-	-
	8-76	nee			
	76-88	nee			
	88-124	nee			
Deellocatie B: Molenweg					
B02	0-42	nee	AS3 (0-22)	<10	nee
	42-49	ja			
	49-60	ja			
	60-128	ja			
B05	0-36	nee	-	-	-
	36-44	ja			
	44-57	ja			
	57-117	ja			
Deellocatie C: Neelenweg					
C02	0-8	nee	AS4 (0-8) AS4 (8-41)	<10	nee
	9-61	nee		<10	nee
	61-70	ja			
	70-99	nee			
C05	0-8	nee	-	-	-
	8-68	nee			
	68-80	ja			
	80-107	nee			

De laboratoriumcertificaten met de volledige laagbeschrijving, de PAK-marker beoordeling en de PAK analyses zijn opgenomen in bijlage 7. Foto's van kernen zijn eveneens te zien op de certificaten in bijlage 7.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de resultaten van de PAK marker beoordelingen worden bevestigd. Het asfalt ter plaatse van de Heerweg kan als niet teerhoudend beschouwd worden. Geadviseerd wordt het asfalt ter plaatse van de Molenweg en de Neelenweg als teerhoudend te beschouwen.

5 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

5.1 Veldonderzoek

Het veldwerk is door gecertificeerde monsternemers van Agel Adviseurs uitgevoerd op 20 en 23 april en 2 mei 2012. In verband met de XRF metingen en analyseresultaten zijn ter afperking van de aangetoonde verontreiniging meer boringen geplaatst dan vermeld in de onderzoeksopzet. De gegevens van de XRF metingen zijn opgenomen in bijlage 8. Een luchtfoto van het onderzoeksgebied (3 deellocaties) is opgenomen in bijlage 3.

In bijlage 5 is een situatieschets van de onderzoekslocatie met ligging van de boorpunten opgenomen. De profielbeschrijvingen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 6. Informatie over de geplaatste boringen en zintuiglijke waarnemingen is opgenomen in tabel 7 op de volgende pagina.

Het opgeboorde materiaal is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Het grondwater is bemonsterd op 2 mei 2012. De stijghoogte, de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidend vermogen (EC-meting) van het grondwater op de datum van de monsterneming zijn weergegeven in tabel 6.

Tabel 6: resultaten monsterneming peilbuizen

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}^2$)
PBA6	2,90-3,90	2,60	5,12	280
PBB4 ¹⁾	3,25-4,25	3,30	5,91	210
PBC6	2,05-3,05	2,50	5,36	120

1) op het laboratoriumcertificaat is per abuis PBB6 vermeld.

5.2 Laboratoriumonderzoek grond

De analyses zijn door het milieulaboratorium van Alcontrol Laboratories te Rotterdam uitgevoerd. De grondanalyses zijn weergegeven in tabel 7. Per boorpunt zijn globaal de X- en Y-coördinaten weergegeven. In verband met de XRF meetresultaten en analyseresultaten (NEN pakket) zijn vanwege de bodemsamenstelling en ter afperking van de aangetoonde verontreiniging meer analyses uitgevoerd dan vermeld in de onderzoeksopzet.

5.3 Laboratoriumonderzoek grondwater

De analyses zijn door het milieulaboratorium van Alcontrol Laboratories te Rotterdam uitgevoerd. De grondwatermonsters uit de peilbuizen in tabel 6 zijn geanalyseerd op een NEN pakket grondwater.



Tabel 7: Informatie boringen en samenstelling analyses

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Relevante zintuiglijke waarnemingen	RD-coördinaten		Analyse
					X	Y	
Deellocatie A: Heerweg							
MM1	A02	1,0	0,11-0,3	GR4, PU1	178.398	365.300	NEN pakket grond incl. arseen
	A05	1,2	0,11-0,3	GR4, keien	178.383	365.281	
	A08	1,0	0,11-0,3	GR3, keien	178.369	365.281	
MM2	A02	1,0	0,3-0,8	-	178.398	365.300	NEN pakket grond incl. arseen
	A08	1,0	0,3-0,8	-	178.369	365.281	
MM3	A05	1,2	0,3-0,6	BA4	178.383	365.281	NEN pakket grond incl. arseen
MM4	A03	2,0	0,0-0,5	GR0	178.400	365.299	NEN pakket grond incl. arseen
	A04	1,0	0,0-0,2	GR3, PU1	178.385	365.277	
	A09	1,0	0,0-0,2	GR2	178.371	365.258	
MM5	A01	1,0	0,0-0,2	GR4, PU1	178.396	365.301	NEN pakket grond incl. arseen
	A06	3,9 (pb)	0,0-0,5	GR1, PU0, KO0	178.381	365.281	
	A07	1,0	0,2-0,5	GR4, PU1	178.367	365.261	
MM6	A03	2,0	0,5-0,7	-	178.400	365.299	NEN pakket grond incl. arseen
			1,2-1,7	-			
	A06	3,9	0,5-1,0	GR0, PU0	178.381	365.281	
			1,0-1,5	-			
A01-2	A01	1,0	0,2-0,7	-	178.396	365.301	Metalen (8)
A04-2	A04	1,0	0,2-0,5	GR0, BA0	178.385	365.277	Metalen (8)
A04-3	A04	1,0	0,5-1,0	-	178.385	365.277	Metalen (8)
A07-1	A07	1,0	0,0-0,2	GR4, PU1	178.367	365.261	Metalen (8)
A09-2	A09	1,0	0,2-0,5	GR0, AS	178.371	365.258	Metalen (8)
A09-4	A09	1,0	0,8-1,0	-	178.371	365.258	Metalen (8)

PU = puin, KO = kooltjes, ST = stenen, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen
 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes



Vervolg tabel 7: Informatie boringen en samenstelling analyses

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Relevante zintuiglijke waarnemingen	RD-coördinaten		Analyse
					X	Y	
A12-1	A12	1,0	0,0-0,5	-	178373	365255	Metalen (8)
A13-1	A13	1,0	0,0-0,5	-	178388	365275	Metalen (8)
Deellocatie B: Molenweg							
MM7	B02	1,0	0,11-0,3	GR3, keien	178.992	365.239	NEN pakket grond incl. arseen
	B05	1,0	0,11-0,3	GR3, keien	178.999	365.223	
MM8	B02	1,0	0,3-0,8	-	178.992	365.239	NEN pakket grond incl. arseen
	B05	1,0	0,3-0,8	-	178.999	365.223	
MM12	B01	2,0	0,0-0,3	ST3, GR3	178989	365238	NEN pakket grond incl. arseen
	B06	1,0	0,0-0,2	GR2, BA0	178997	365221	
	B07	2,0	0,0-0,3	STE2, GR2	179002	365224	
MM13	B01	2,0	0,5-2,0	-	178989	365238	NEN pakket grond incl. arseen
	B07	1,0	0,6-2,0	-	179002	365224	
MM14	B03	1,0	0,0-0,3	GR2, BA0, SIO	178994	365240	NEN pakket grond incl. arseen
	B08	2,0	0,0-0,3	GR0, BA0, houtresten	178995	365241	
B03-3	B03	1,0	0,6-1,0	-	178994	365240	Metalen (8)
B08-5	B08	2,0	1,5-2,0	-	178995	365241	Metalen (8)
B09-1	B09	1,0	0,0-0,4	-	178997	365242	Metalen (8)
Uitsplitsing MM12							
B01-1	B01	2,0	0,0-0,3	ST3, GR3	178989	365238	PAK (10 VROM)
B06-1	B06	1,0	0,0-0,2	GR2, BA0	178997	365221	PAK (10 VROM)
B07-1	B07	2,0	0,0-0,3	STE2, GR2	179002	365224	PAK (10 VROM)
Deellocatie C: Neelenweg							
MM9	C02	2,0	0,11-0,3	Keien	178.022	365.150	NEN pakket grond incl. arseen
	C05	1,0 (gestuit)	0,10-0,3	GR3, keien	178.033	365.143	
MM10	C01	1,5	0,0-0,5	GR3, keien	178.020	365.153	NEN pakket grond incl. arseen
	C03	2,0	0,0-0,5	GR3, keien	178.022	365.147	
	C04	1,0	0,0-0,5	GR3, keien	178.031	365.141	

PU = puin, KO = kooltjes, ST = stenen, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen
 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes



Vervolg tabel 7: Informatie boringen en samenstelling analyses

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Relevante zintuiglijke waarnemingen	RD-coördinaten		Analyse
					X	Y	
MM11	C03	2,0	1,5-1,7	-	178.022	365.147	NEN pakket grond incl. arseen
			1,7-2,0	-	178.022	365.147	
	C06	3,05 (pb)	0,5-1,0	-	178.035	365.145	
			1,0-1,5	-	178.035	365.145	
C01-3	C01	1,5	1,0-1,5	-	178.020	365.153	Metalen (8)
C02-3	C02	2,0	0,3-0,8	-	178.022	365.150	Metalen (8)
C02-5	C02	2,0	1,0-1,5	-	178.022	365.150	Metalen (8)
C03-2	C03	2,0	0,5-1,0	-	178.022	365.147	Metalen (8)
C03-3	C03	2,0	1,0-1,2	-	178.022	365.147	Metalen (8)
C04-2	C04	1,0	0,5-1,0	-	178.031	365.141	Metalen (8)
C05-3	C05	1,0 (gestuit)	0,3-0,8	-	178.033	365.143	Metalen (8)
C05-4	C05	1,0 (gestuit)	0,8-1,0	-	178.033	365.143	Metalen (8)
C07-1	C07	1,0	0,0-0,5	-	178.037	365.147	Metalen (8)
C08-1	C08	1,0	0,0-0,5	BA0	178.029	365.138	Metalen (8)
C09-1	C09	1,0	0,0-0,5	-	178.020	365.144	Metalen (8)
C10-1	C10	1,0	0,0-0,5	BA0	178.027	365.153	Metalen (8)

PU = puin, KO = kooltjes, ST = stenen, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen
 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes



6 RESULTATEN EN INTERPRETATIE BODEMONDERZOEK

6.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering 2009 Staatscourant nr. 67, d.d. 7 april 2009 (in werking per 1/04/09), de bodemfunctieklassen (generiek beleid) uit het Besluit Bodemkwaliteit (BBK) Staatscourant nr. 247 d.d. 20 december 2007 en daaropvolgende wijzigingen Staatscourant nr. 67, d.d. 7 april 2009. Bij de toetsing aan VROM gelden de volgende toetsingswaarden.

Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemmonsters (watermonsters) aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- gehalten < AW2000 (S-waarde) : - **niet** verontreinigd;
- AW2000 (S-waarde) < gehalten < T-waarde : * **licht** verontreinigd;
- T-waarde < gehalten < I-waarde : ** **matig** verontreinigd;
- gehalten > I-waarde : *** **sterk** verontreinigd.

Voor nadere informatie over de toetsingswaarden wordt verwezen naar bijlage 15.

6.2 Analyseresultaten grond

De toetsingen aan de Circulaire bodemsanering (WBB) en de bodemfunctieklassen uit het BBK zijn opgenomen in bijlage 9 en 10. De laboratoriumcertificaten zijn opgenomen in bijlage 11.

Een samenvatting van de analyseresultaten (toetsing WBB en BBK) is opgenomen in tabel 8. Per boring zijn globaal de X- en Y-coördinaten weergegeven.



Tabel 8: Informatie boringen en analyseresultaten

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Relevante zintuiglijke waarnemingen	RD-coördinaten		Toetsing WBB	Eendoordeel toetsing BBK
					X	Y		
Deellocatie A: Heerweg								
MM1	A02	1,0	0,11-0,3	GR4, PU1	178.398	365.300	Cd*, Co*, Cu*, Pb*, Zn*, olie*	Voldoet aan wonen
	A05	1,2	0,11-0,3	GR4, keien	178.383	365.281		
	A08	1,0	0,11-0,3	GR3, keien	178.369	365.281		
MM2	A02	1,0	0,3-0,8	-	178.398	365.300	Cd*, Pb*, Zn*	Voldoet aan wonen
	A08	1,0	0,3-0,8	-	178.369	365.281		
MM3	A05	1,2	0,3-0,6	BA4	178.383	365.281	Zn**, Cd*, Cu*, Pb*, PAK*	Voldoet aan industrie
MM4	A03	2,0	0,0-0,5	GR0	178.400	365.299	Zn**, Cd*, Cu*, Pb*, PAK*	Voldoet aan industrie
	A04	1,0	0,0-0,2	GR3, PU1	178.385	365.277		
	A09	1,0	0,0-0,2	GR2	178.371	365.258		
MM5	A01	1,0	0,0-0,2	GR4, PU1	178.396	365.301	Zn**, Cd*, Cu*, Pb*, olie*	Voldoet niet
	A06	3,9 (pb)	0,0-0,5	GR1, PU0, KO0	178.381	365.281		
	A07	1,0	0,2-0,5	GR4, PU1	178.367	365.261		
MM6	A03	2,0	0,5-0,7	-	178.400	365.299	Cd*, Pb*, Zn*	Voldoet aan wonen
			1,2-1,7	-				
	A06	3,9	0,5-1,0	GR0, PU0	178.381	365.281		
			1,0-1,5	-				
A01-2	A01	1,0	0,2-0,7	-	178.396	365.301	Zn**, Cd*, Cu*, Pb*	Voldoet aan industrie
A04-2	A04	1,0	0,2-0,5	GR0, BA0	178.385	365.277	Zn***, Cu**, As*, Cd*, Pb*	Voldoet niet
A04-3	A04	1,0	0,5-1,0	-	178.385	365.277	Cd*, Zn*	Voldoet aan wonen
A07-1	A07	1,0	0,0-0,2	GR4, PU1	178.367	365.261	Zn**, Cd*, Cu*, Pb*	Voldoet aan industrie
A09-2	A09	1,0	0,2-0,5	GR0, AS	178.371	365.258	Zn***, Cu***, Pb**, As*, Cd*	Voldoet niet
A09-4	A09	1,0	0,8-1,0	-	178.371	365.258	-	Voldoet aan AW2000

PU = puin, KO = kooltjes, ST = stenen, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen
 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken

- : gehalte kleiner dan de achtergrondwaarde
 * : gehalte groter dan de achtergrondwaarde
 ** : gehalte groter dan gemiddelde van achtergrondwaarde en interventiewaarde
 *** : gehalte groter dan de interventiewaarde



Vervolg tabel 8: Informatie boringen en analysesresultaten

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Relevante zintuiglijke waarnemingen	RD-coördinaten		Toetsing WBB	Eindoordeel toetsing BBK
					X	Y		
A12-1	A12	1,0	0,0-0,5	-	178373	365255	Cd*, Zn*	Voldoet aan AW2000
A13-1	A13	1,0	0,0-0,5	-	178388	365275	Cd*, Zn*	Voldoet aan AW2000
Deellocatie B: Molenweg								
MM7	B02	1,0	0,11-0,3	GR3, keien	178.992	365.239	Co*, Cu*, Pb*, Zn*, PAK*, PCB*, olie*	Voldoet aan industrie
	B05	1,0	0,11-0,3	GR3, keien	178.999	365.223		
MM8	B02	1,0	0,3-0,8	-	178.992	365.239	Zn*	Voldoet aan AW2000
	B05	1,0	0,3-0,8	-	178.999	365.223		
MM12	B01	2,0	0,0-0,3	ST3, GR3	178989	365238	PAK***, Cd*, Cu*, Pb*, Zn*, PCB*, olie*	Voldoet niet
	B06	1,0	0,0-0,2	GR2, BA0	178997	365221		
	B07	2,0	0,0-0,3	STE2, GR2	179002	365224		
MM13	B01	2,0	0,5-2,0	-	178989	365238	-	Voldoet aan AW2000
	B07	1,0	0,6-2,0	-	179002	365224		
MM14	B03	1,0	0,0-0,3	GR2, BA0, SI0	178994	365240	Cu***, Pb***, Zn***, Cd*, PAK*	Voldoet niet
	B08	2,0	0,0-0,3	GR0, BA0, houtresten	178995	365241		
B03-3	B03	1,0	0,6-1,0	-	178994	365240	Cd*, Pb*, Zn*	Voldoet aan wonen
B08-5	B08	2,0	1,5-2,0	-	178995	365241	Zn*	Voldoet aan AW2000
B09-1	B09	1,0	0,0-0,4	-	178997	365242	Cd*, Cu*, Pb*, Zn*	Voldoet aan industrie
Uitsplitsing MM12								
B01-1	B01	2,0	0,0-0,3	ST3, GR3	178989	365238	PAK***	Voldoet niet
B06-1	B06	1,0	0,0-0,2	GR2, BA0	178997	365221	PAK*	Voldoet aan industrie
B07-1	B07	2,0	0,0-0,3	STE2, GR2	179002	365224	PAK**	Voldoet aan industrie
Deellocatie C: Neelenweg								
MM9	C02	2,0	0,11-0,3	Keien	178.022	365.150	Zn***, Cd*, Co*, Cu*, Pb*, PCB*	Voldoet niet
	C05	1,0 (gestuit)	0,10-0,3	GR3, keien	178.033	365.143		
MM10	C01	1,5	0,0-0,5	GR3, keien	178.020	365.153	Zn***, Cu***, Pb**, As*, Cd*, PAK*	Voldoet niet
	C03	2,0	0,0-0,5	GR3, keien	178.022	365.147		
	C04	1,0	0,0-0,5	GR3, keien	178.031	365.141		

PU = puin, KO = kooltjes, ST = stenen, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen
 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken

- : gehalte kleiner dan de achtergrondwaarde
 * : gehalte groter dan de achtergrondwaarde
 ** : gehalte groter dan gemiddelde van achtergrondwaarde en interventiewaarde
 *** : gehalte groter dan de interventiewaarde



Vervolg tabel 8: Informatie boringen en analyseresultaten

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Relevante zintuiglijke waarnemingen	RD-coördinaten		Toetsing WBB	Eindoordeel toetsing BBK
					X	Y		
MM11	C03	2,0	1,5-1,7	-	178.022	365.147	-	Voldoet aan AW2000
			1,7-2,0	-	178.022	365.147		
	C06 (pb)	3,05	0,5-1,0	-	178.035	365.145		
			1,0-1,5	-	178.035	365.145		
C01-3	C01	1,5	1,0-1,5	-	178.020	365.153	-	Voldoet aan AW2000
C02-3	C02	2,0	0,3-0,8	-	178.022	365.150	Zn***, Cu**, Cd*, Pb*	Voldoet niet
C02-5	C02	2,0	1,0-1,5	-	178.022	365.150	Zn**, Cd*, Cu*, Pb*	Voldoet aan industrie
C03-2	C03	2,0	0,5-1,0	-	178.022	365.147	Zn**, Cu**, Cd*, Pb*	Voldoet aan industrie
C03-3	C03	2,0	1,0-1,2	-	178.022	365.147	Zn*	Voldoet aan AW2000
C04-2	C04	1,0	0,5-1,0	-	178.031	365.141	Zn*	Voldoet aan wonen
C05-3	C05	1,0 (gestuit)	0,3-0,8	-	178.033	365.143	Zn***, Cu**, Cd*, Pb*	Voldoet niet
C05-4	C05	1,0 (gestuit)	0,8-1,0	-	178.033	365.143	Zn***, Pb***, Cu***, As**, Cd*	Voldoet niet
C07-1	C07	1,0	0,0-0,5	-	178.037	365.147	Cd*, Cu*, Pb*, Zn*	Voldoet aan wonen
C08-1	C08	1,0	0,0-0,5	BA0	178.029	365.138	Cd*, Cu*, Pb*, Zn*	Voldoet aan wonen
C09-1	C09	1,0	0,0-0,5	-	178.020	365.144	Cd*, Pb*	Voldoet aan AW2000
C10-1	C10	1,0	0,0-0,5	BA0	178.027	365.153	Cd*, Cu*, Pb*, Zn*	Voldoet aan industrie

PU = puin, KO = kooltjes, ST = stenen, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen
 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken

- : gehalte kleiner dan de achtergrondwaarde
 * : gehalte groter dan de achtergrondwaarde
 ** : gehalte groter dan gemiddelde van achtergrondwaarde en interventiewaarde
 *** : gehalte groter dan de interventiewaarde

6.3 Analyseresultaten grondwater

De toetsing aan de Circulaire Bodemsanering is opgenomen in bijlage 9. De laboratoriumcertificaten zijn opgenomen in bijlage 11. De resultaten van de grondwateranalyses zijn weergegeven in tabel 9. Van de peilbuizen zijn globaal de X- en Y-coördinaten weergegeven.

Tabel 9: Analysegegevens grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	RD-coördinaten		Toetsing WBB
		X	Y	
PBA6	2,90-3,90	178.381	365.281	Cd*, Zn*
PBB4	3,25-4,25	179.002	365.224	Zn***, Cd*, Ba*, vinylchloride*
PBC6	2,05-3,05	178.035	365.145	-

- : gehalte kleiner dan de streefwaarde;

* : gehalte groter dan de streefwaarde;

** : gehalte groter dan de tussenwaarde;

*** : gehalte groter dan de interventiewaarde.

6.4 Bespreking analyseresultaten

6.4.1 Deellocatie A: Heerweg

Onder de weg is een funderingslaag aanwezig welke hoofdzakelijk bestaat uit grind met keien en plaatselijk een lichte bijmenging aan puin. Middels analyse MM1 is vastgesteld dat deze laag licht verontreinigd is met cadmium, kobalt, koper, lood, zink en minerale olie. In de onderliggende bodemlaag is ter plaatse van boring A05 (uiterst baksteenhoudend) o.a. een matig verhoogd gehalte met zink en ter plaatse van boring A02 en A08 licht verhoogde gehalten met cadmium, lood, zink aangetoond (MM2 en MM3). In de grind- en plaatselijk puinhoudende bovengrond van de bermen zijn matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, lood, PAK en/of minerale olie aangetoond (MM4 en MM5). Uitzondering hierop vormt de bodemlaag van 0,2-0,5 m-mv ter plaatse van boring A04 en A09 waarin sterk verhoogde gehalten met zink en/of koper zijn aangetoond. In de ondergrond zijn enkel licht verhoogde gehalten met cadmium, lood en zink aangetoond (MM6). De sterke verontreiniging met koper en/of zink is in horizontale richting afgeperkt middels de boringen A12 en A13. In verticale richting is de verontreiniging afgeperkt op een diepte van 0,5 tot 0,8 m-mv.

Met uitzondering van de sterk verontreinigde lagen ter plaatse van boring A04 en A09 voldoet de boven- en ondergrond tenminste aan de bodemfunctieklassering industrie en voldoet hiermee aan het toekomstige gebruik als industrieterrein.

In het grondwater afkomstig van peilbuis PBA6 zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium en zink aangetoond.

Samenvattend kan worden gesteld dat in de bovengrond (0,2-0,5 m-mv) van de zuidberm van de Heerweg over een oppervlakte van ca. 550 m² overeenkomend met een volume van ca. 165 m³ de interventiewaarde voor zink en/of koper wordt overschreden. In bijlage 5 is van de bodemlaag van 0,2-0,5 m-mv de interventiewaardecontour op tekening weergegeven.

6.4.2 Deellocatie B: Molenweg

Onder de weg is een funderingslaag aanwezig welke hoofdzakelijk bestaat uit grind met keien. Middels analyse MM7 is vastgesteld dat deze laag licht verontreinigd is met kobalt,

koper, lood, zink, PAK, PCB en minerale olie. In de onderliggende bodemlaag is ter plaatse van boring B02 en B05 een licht verhoogd gehalte met zink aangetoond (MM8). In de hoofdzakelijk grind- en steenhoudende bovengrond van de bermen zijn een sterk verhoogd gehalte aan PAK en licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, lood, zink, PCB en minerale olie aangetoond (MM12). Uit een uitsplitsing op PAK van de deelmonsters in MM12 blijkt dat ter plaatse van boring B01 een sterk, ter plaatse van B07 een matig en ter plaatse van B01 een licht verhoogd gehalte aanwezig is. Dit gehalte houdt verband met het teerhoudend asfalt van de wegfundering ter plaatse en beperkt zich derhalve zeer waarschijnlijk tot de berm. Verdere afperking heeft derhalve niet plaatsgevonden.

In de bovengrond (0,0-0,3 m-mv) ter plaatse van boring 3 en 8 (grind, sporen baksteen en sporen sintels) zijn o.a. sterk verhoogde gehalten aan koper, lood en zink aangetoond (MM14). In de ondergrond zijn, met uitzondering van boring 8, geen verhoogde gehalten aangetoond (MM13). De sterke verontreiniging met koper, lood en zink is in horizontale richting afgeperkt middels de boring B9. In verticale richting is de verontreiniging afgeperkt op een diepte van 1,5 m-mv.

Met uitzondering van de sterk verontreinigde lagen ter plaatse van boring B01, B03 en B08 voldoet de boven- en ondergrond tenminste aan de bodemfunctieklaas industrie en voldoet hiermee aan het toekomstige gebruik als industrieterrein.

In het grondwater afkomstig van peilbuis PBB4 zijn een sterk verhoogd gehalte aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium, barium en vinylchloride aangetoond.

Samenvattend kan worden gesteld dat in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) van de westberm van de Molenweg over een oppervlakte van ca. 60 m² overeenkomend met een volume van ca. 30 m³ de interventiewaarde voor PAK wordt overschreden. Ter plaatse van de oostberm van de Molenweg wordt in de bodemlaag tot 1,5 m-mv over een oppervlakte van ca. 80 m² overeenkomend met een volume van ca. 120 m³ de interventiewaarde voor koper, lood en zink overschreden. In bijlage 5 zijn van genoemde bodemlagen de interventiewaardecontouren op tekening weergegeven.

6.4.3 Deellocatie C: Neelenweg

Onder de weg is een funderingslaag aanwezig welke hoofdzakelijk bestaat uit grind met keien. Middels analyse MM9 is vastgesteld dat deze laag sterk verontreinigd is met zink en licht met cadmium, kobalt, koper, lood en PCB. In de onderliggende bodemlaag zijn tot op een minimale diepte van 1,0 m-mv plaatse van boring C02 en C05 (gestuit op 1,0 m-mv) sterk verhoogde gehalten aan o.a. zink, lood en/of koper aangetoond. Ter plaatse van de bermen zijn in de bovengrond met grind en keien sterk verhoogde gehalten aan zink en koper, een matig verhoogd gehalte aan lood en licht verhoogde gehalten aan arseen, cadmium en PAK aangetoond (MM10). In de ondergrond zijn geen of licht verhoogde gehalten aangetoond. De sterke verontreiniging met zink, koper en/of lood is in horizontale richting afgeperkt middels de boringen C07 t/m C10. In verticale richting is de verontreiniging afgeperkt op een diepte van 0,5 tot ca. 1,0 m-mv.

Met uitzondering van de sterk verontreinigde lagen ter plaatse van boring A04 en A09 voldoet de boven- en ondergrond tenminste aan de bodemfunctieklaas industrie en voldoet hiermee aan het toekomstige gebruik als industrieterrein.

In het grondwater afkomstig van peilbuis PBC6 zijn geen overschrijdingen van de streefwaarde aangetoond.



Samenvattend kan worden gesteld dat in de boven- en ondergrond ter plaatse van de Neelenweg en bermen over een oppervlakte van ca. 220 m² overeenkomend met een volume van ca. 220 m³ de interventiewaarde voor zink, koper en/of lood wordt overschreden. In bijlage 5 is van de bodemlaag van 0,5 tot ca. 1,0 m-mv de interventiewaardecontour op tekening weergegeven.

6.5 Toetsing van de onderzoekshypothese

De hypothese dat het onderzoeksgebied (3 deellocaties) als verdacht te beschouwen is voor wat betreft het voorkomen van bodemverontreiniging met zware metalen als gevolg van de (voormalige) toepassing van zinkassen kan voor deellocatie C (Neelenweg) en in mindere mate voor deellocatie A en B (Heerweg en Molenweg) voor zowel grond als plaatselijk grondwater worden aanvaard. Daarnaast is ter plaatse van deellocatie B aanvullend de aanwezigheid van een sterke PAK verontreiniging vastgesteld.

6.6 Bepaling spoedeisendheid

Op basis van de beschrijving van de verontreinigingssituatie kan worden opgemaakt dat zowel ter plaatse van de Heerweg, Molenweg als Neelenweg sprake is van een geval ernstige bodemverontreiniging (elk meer dan 25 m³ bodemvolume > interventiewaarde).

De risicobeoordeling is uitgevoerd met behulp van het programma Sanscrit. Op basis van de verhoogde gehalten met zware metalen en PAK (> T-waarde) in de boven- en de ondergrond is per deellocatie en per parameter de gemiddelde concentratie berekend (zie bijlage 14).

Er is een toetsing uitgevoerd voor de gebruiksvorm 'relatief ongevoelig - infrastructuur'. Voor de berekening van het ecologisch risico is per deellocatie uitgegaan van de TD>25% en TD>65% zoals weergegeven in tabel 10. In tabel 10 en bijlage 14 zijn tevens de gehanteerde invoergegevens (humaan risico) opgenomen.

Tabel 10: Invoergegevens Sanscrit

Parameter	(Meng)monster	Diepte in m-mv	Gem. gehalte > T-waarde in mg/kg.ds	Opp. en volume > I-waarde		Oppervlakte in m²	
				m²	m³	TD>25%	TD>65%
Heerweg							
Koper	A04-2, A09-2	0,2-0,5	111	550	165	550	0
Lood	A09-2	0,2-0,5	350				
Zink	MM3, MM4, MM5, A01-2, A04-2, A07-1, A09-2	0,0-0,7	316				



Tabel 10: Invoergegevens Sanscrit

Parameter	(Meng)monster	Diepte in m-mv	Gem. gehalte > T-waarde in mg/kg.ds	Opp. en volume > I-waarde		Oppervlakte in m²	
				m²	m³	TD>25%	TD>65%
Molenweg							
Koper	MM14	0,0-0,3	220	60	30	140	80
Lood	MM14	0,0-0,3	580				
Zink	MM14	0,0-0,3	1100				
Anthraceen	MM12, B01-1, B07-1	0,0-0,3	2,1	80	120		
Benzo(a)-anthraceen	MM12, B01-1, B07-1	0,0-0,3	9,2				
Benzo(a)-pyreen	MM12, B01-1, B07-1	0,0-0,3	7,9				
Benzo(ghi)-peryleen	MM12, B01-1, B07-1	0,0-0,3	4,4				
Benzo(k)fluor-antheen	MM12, B01-1, B07-1	0,0-0,3	4,7				
Chryseen	MM12, B01-1, B07-1	0,0-0,3	8,7				
Fenanthreen	MM12, B01-1, B07-1	0,0-0,3	8,3				
Fluorantheen	MM12, B01-1, B07-1	0,0-0,3	21,2				
Indeno(123cd)-pyreen	MM12, B01-1, B07-1	0,0-0,3	4,8				
Naftaleen	MM12, B01-1, B07-1	0,0-0,3	0,03				
Neelenweg							
Arseen	C05-4	0,8-1,0	30	220	220	220	50
Koper	MM10, C02-3, C03-2, C05-3, C05-4	0,0-1,0	100				
Lood	MM10, C05-4	0,0-1,0	400				
Zink	MM9, MM10, C02-3, C02-5, C03-2, C05-3, C05-4	0,0-1,0	660				

Eindconclusie van de toetsing met Sanscrit is voor alle deellocaties als volgt:

- Gebruiksvorm 'infrastructuur': er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.



7 VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

7.1 Veldonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd op 20 en 23 april en 2 mei 2012 bij voldoende licht. Er was geen neerslag (< 10 mm) en het zicht bedroeg meer dan 50 meter.

7.2 Visuele inspectie maaiveld

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld ter plaatse van de bermen zijn geen asbestverdachte materialen op maaiveld aangetroffen. De funderingslagen onder de weg zijn afgedekt middels een asfaltverharding. Visuele inspectie hiervan heeft derhalve niet plaatsgevonden.

7.3 Visuele inspectie proefgaten en monsterneming

Per proefgat is het uitkomende materiaal uit de actuele contactzone (= bovengrond 0,0-0,5 m-mv) indien noodzakelijk gezeefd over een zeef van 16 mm. In de grove fractie (> 16 mm) zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Van elk proefgat is een boorbeschrijving gemaakt. Deze boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 5. De bevindingen zijn, voor zover van toepassing, tevens vastgelegd in de veldwerkrapportage welke is opgenomen in bijlage 13. In bijlage 12 zijn de foto's van de proefgaten en de vrijgekomen materialen opgenomen.

Tabel 11: Overzicht bevindingen tijdens veldwerkzaamheden

Proefgat	Diepte (m-mv)	Bijmengingen	Monstergewicht fijne fractie (kg)	Asbest- verdacht materiaal	Totaal gewicht (gram)	Monster- nummer
Heerweg						
PVA01	0,0 – 0,2	STE1	25,77	Nee	-	-
	0,2 – 0,5	GR0				
PVA02	0,0 – 0,2	GR4, PU1				
	0,2 – 0,5	-				
PVA03	0,0 – 0,2	GR3, PU1				
	0,2 – 0,5	BA0				
PVA04	0,0 – 0,2	GR4, PU1				
	0,2 – 0,5	BA0				
PVA05	0,0 – 0,2	GR3, BA3	25,78	Nee	-	-
	0,2 – 0,5	BA0				
PVA06	0,0 – 0,3	GR3, PU1				
	0,3 – 0,5	GR0				
PVA07	0,0 – 0,2	GR3, ST1, BA 0				
	0,2 – 0,5	-				
PVA08	0,0 – 0,2	GR3, BA0				
	0,2 – 0,5	-				

bijmengingen: 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, PU = puin, BA = bakstenen, ST = steenhoudend

Vervolg tabel 11: Overzicht bevindingen tijdens veldwerkzaamheden

Proefgat	Diepte (m-mv)	Bijmengingen	Monstergewicht fijne fractie (kg)	Asbest- verdacht materiaal	Totaal gewicht (gram)	Monster- nummer
PVA09	0,0 – 0,2	GR3, PU1	25,35	Nee	-	-
	0,2 – 0,5	-				
PVA10	0,0 – 0,2	GR3, PU1				
	0,2 – 0,5	GR0, BA0				
PVA11	0,0 – 0,1	GR3, PU0				
	0,1 – 0,5	GR0, BA0				
Molenweg						
PVB01	0,0 – 0,3	GR2, BA0	25,54	Nee	-	-
	0,3 – 0,5	-				
PVB02	0,0 – 0,3	GR2, ST2				
	0,3 – 0,5	-				
PVB03	0,0 – 0,2	GR2, BA0				
	0,2 – 0,5	-				
PVB04	0,0 – 0,3	GR3, STE3				
	0,3 – 0,5	BA0				
Neelenweg						
PVC01	0,0 – 0,5	GR3, keien2	26,11	Nee	-	-
PVC02	0,0 – 0,5	GR3, keien2				
PVC03	0,0 – 0,5	GR3, keien2				
PVC04	0,0 – 0,5	GR3, keien3				

bijmengingen: 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, PU = puin, BA = bakstenen

Omdat in de proefgaten naast de asfaltverharding geen asbestverdacht materiaal is waargenomen zijn van proefgaten conform onderzoeksopzet in het totaal 5 mengmonsters samengesteld. Ondanks dat uit het veldwerk is gebleken dat de funderingslaag maar een beperkte hoeveelheid aan puin bevat en hoofzakelijk bestaat uit grind, stenen en/of keien is conform de NEN 5897 een monstergrootte aangehouden van ca. 25 kg. Het materiaal dat in de proefgaten van de bermen is waargenomen heeft dezelfde samenstelling (grind, stenen en/of keien) als de gaten (diameter 20 cm) welke in de weg gemaakt zijn.

7.4 Laboratoriumonderzoek

Omdat er bij de visuele inspectie van de proefgaten geen asbestverdachte materialen zijn waargenomen zijn geen materiaalanalyses verricht. De mengmonsters (in totaal 5) van de fijne fractie zijn ter analyse aangeboden bij het milieulaboratorium van Alcontrol Laboratories te Rotterdam. De mengmonsters van de fijne fractie zijn kwantitatief onderzocht op het voorkomen van asbest.

7.5 Bespreking analyseresultaten

Uit de kwantitatieve analyses asbest blijkt dat in geen van de mengmonsters (MM1 t/m MM5) de restconcentratienorm (100 mg/kg d.s.) wordt overschreden en dat het funderingsmateriaal derhalve als niet asbesthoudend kan worden beschouwd. Er kan niet worden uitgesloten dat plaatselijk sprake is van asbestnesten. Bij uitvoering van de werkzaamheden dient men hier altijd bedacht op te zijn.



De resultaten van de analyses zijn eveneens weergegeven in onderstaande tabel 12. De laboratoriumcertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 12: Overzicht analyseresultaten fijne fractie

Monsternummer	Diepte (m-mv)	Proefgat	Gewogen concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens gewogen concentratie (mg/kg.ds)	Bovengrens gewogen concentratie (mg/kg.ds)
Heerweg					
PVA1 t/m PVA4	0,0 – 0,5	PVA01 t/m PVA04	0,3	0,2	0,4
PVA5 t/m PVA8	0,0 – 0,5	PVA05 t/m PVA08	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PVA9 t/m PVA11	0,0 – 0,5	PVA09 t/m PVA11	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Molenweg					
PVB1 t/m PVB4	0,0 – 0,5	PVB01 t/m PVB04	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Neelenweg					
PVC1 t/m PVC4	0,0 – 0,5	PVC01 t/m PVC04	< 0,1	< 0,1	< 0,1

In PVA1 t/m PVA4 is een gewogen asbestconcentratie vastgesteld van 0,3 mg/kg.ds. Dit gehalte is het gevolg van de aanwezigheid van niet hechtgebonden asbest. Volgens de NEN 5707 (bijlage E) is bij een concentratie < 5 mg/kg.ds niet hechtgebonden asbest in de actuele contactzone bij zowel het niet bewerken als bewerken van de bodem geen blootstellingsrisico aanwezig (concentratie < VR-niveau).

8 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van de gemeente Weert is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Heerweg, Molenweg en Neelenweg (allen ong.) te Weert.

- Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen aanleg van de infrastructuur fase 0 van het plan Kampershoek Noord te Weert. Bij aanleg hiervan doorkruist de nieuwe infrastructuur de bestaande wegen met bermen en komt asfalt, funderingsmateriaal en grond vrij.
- Het doel van het onderzoek is aan te tonen dat de bodem redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevat die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kan vormen ten aanzien van de voorgenomen aanleg van de geplande infrastructuur in fase 0. Naast de bodemkwaliteit wordt tevens de kwaliteit van het te verwijderen asfalt bepaald en wordt vastgesteld of in het funderingsmateriaal van de wegen asbest tot boven de restconcentratienorm aanwezig is.
- Het onderzoeksgebied (3 deellocaties) bestaat uit delen van de Heerweg, Molenweg en Neelenweg te Weert welke in fase 0 verdwijnen ten behoeve van de aanleg van nieuwe infrastructuur voor het plan Kampershoek Noord te Weert. In de directe omgeving van het onderzoeksgebied (buitengebied) zijn hoofdzakelijk landbouwgronden gelegen en plaatselijk woonhuizen. De 3 deellocaties zijn momenteel in gebruik als weg met berm.
- Tijdens de boorwerkzaamheden zijn in het opgeboorde materiaal zintuiglijk plaatselijk bijmengingen aan grind, puin, baksteen, kooltjes, sintels en/of asfalt waargenomen. In het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- Asfaltonderzoek
Uit de analyseresultaten blijkt dat de resultaten van de PAK marker beoordelingen worden bevestigd. Het asfalt ter plaatse van de Heerweg kan als niet teerhoudend beschouwd worden. Geadviseerd wordt het asfalt ter plaatse van de Molenweg en de Neelenweg als teerhoudend te beschouwen.

Bodemonderzoek (grond)

Ter plaatse van de Heerweg wordt in de bovengrond (0,2-0,5 m-mv) van de zuidberm over een oppervlakte van ca. 550 m² overeenkomend met een volume van ca. 165 m³ de interventiewaarde voor zink en/of koper overschreden. Conclusie van de toetsing met Sanscrit is dat het een geval van ernstige verontreiniging betreft, maar de locatie niet met spoed gesaneerd hoeft te worden.

Ter plaatse van de Molenweg wordt in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) van de westberm over een oppervlakte van ca. 60 m² overeenkomend met een volume van ca. 30 m³ de interventiewaarde voor PAK overschreden. Ter plaatse van de oostberm van de Molenweg wordt in de bodemlaag tot 1,5 m-mv over een oppervlakte van ca. 80 m² overeenkomend met een volume van ca. 120 m³ de interventiewaarde voor koper, lood en zink overschreden. Conclusie van de toetsing met Sanscrit is dat het een geval van ernstige verontreiniging betreft, maar de locatie niet met spoed gesaneerd hoeft te worden.

Ter plaatse van de Neelenweg wordt in de boven- en ondergrond over een oppervlakte van ca. 220 m² overeenkomend met een volume van ca. 220 m³ de interventiewaarde voor zink, koper en/of lood overschreden. Conclusie van de toetsing met Sanscrit is dat het een geval van ernstige verontreiniging betreft, maar de locatie niet met spoed gesaneerd hoeft te worden.

▪ Bodemonderzoek (grondwater)

In het grondwater afkomstig van peilbuis PBA6 zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium en zink aangetoond. In het grondwater afkomstig van peilbuis PBB4 zijn een sterk verhoogd gehalte aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium, barium en vinylchloride aangetoond. In het grondwater afkomstig van peilbuis PBC6 zijn geen overschrijdingen van de streefwaarde aangetoond.

▪ Asbestonderzoek

Uit de kwantitatieve analyses asbest blijkt dat in geen van de mengmonsters (MM1 t/m MM5) de restconcentratienorm (100 mg/kg d.s.) wordt overschreden en dat het funderingsmateriaal derhalve als niet asbesthoudend kan worden beschouwd. Er kan niet worden uitgesloten dat plaatselijk sprake is van asbestnesten. Bij uitvoering van de werkzaamheden dient men hier altijd bedacht op te zijn.

In PVA1 t/m PVA4 (deellocatie Heerweg) is een gewogen asbestconcentratie vastgesteld van 0,3 mg/kg.ds. Dit gehalte is het gevolg van de aanwezigheid van niet hechtgebonden asbest. Volgens de NEN 5707 (bijlage E) is bij een concentratie < 5 mg/kg.ds niet hechtgebonden asbest in de actuele contactzone bij zowel het niet bewerken als bewerken van de bodem geen blootstellingsrisico aanwezig (concentratie < VR-niveau).

Naar aanleiding van de resultaten van onderhavig onderzoek dient tijdens voorgenomen aanleg van de infrastructuur voor fase 0 rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van 3 deellocaties (Heerweg, Molenweg en Neelenweg) waar binnen het plangebied sprake is van een niet spoedeisend geval van bodemverontreiniging als gevolg van sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en/of PAK (10 VROM). Hierdoor is sprake van sanerende maatregelen tijdens de uitvoering van de geplande werkzaamheden. Geadviseerd wordt voor de genoemde locaties een BUS melding op te stellen en deze ter goedkeuring voor te leggen aan het bevoegd gezag, in deze Provincie Limburg. Na goedkeuring van de BUS melding kunnen de saneringswerkzaamheden ter plaatse van de deellocaties onder milieukundige begeleiding worden uitgevoerd.



BIJLAGEN



BIJLAGE 1
TOPOGRAFISCHE LIGGING



beobd gebied a b c d wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b leadperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a + b ● c ● d ● e ● f ★ a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemeaal a begraaftplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	---	---



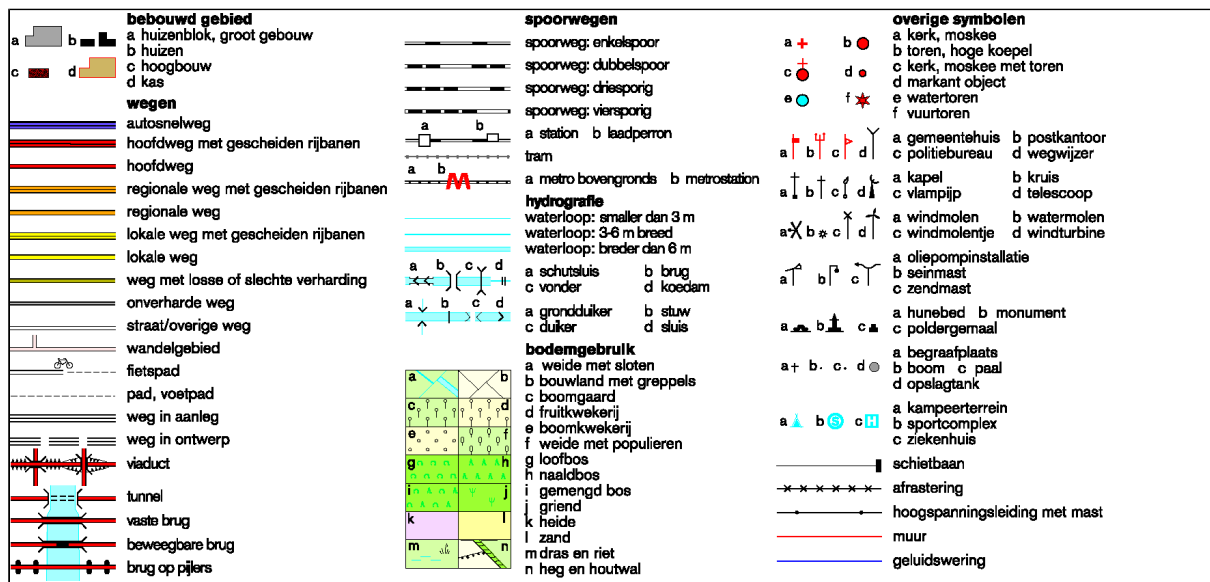
Deze kaart is noordgericht.

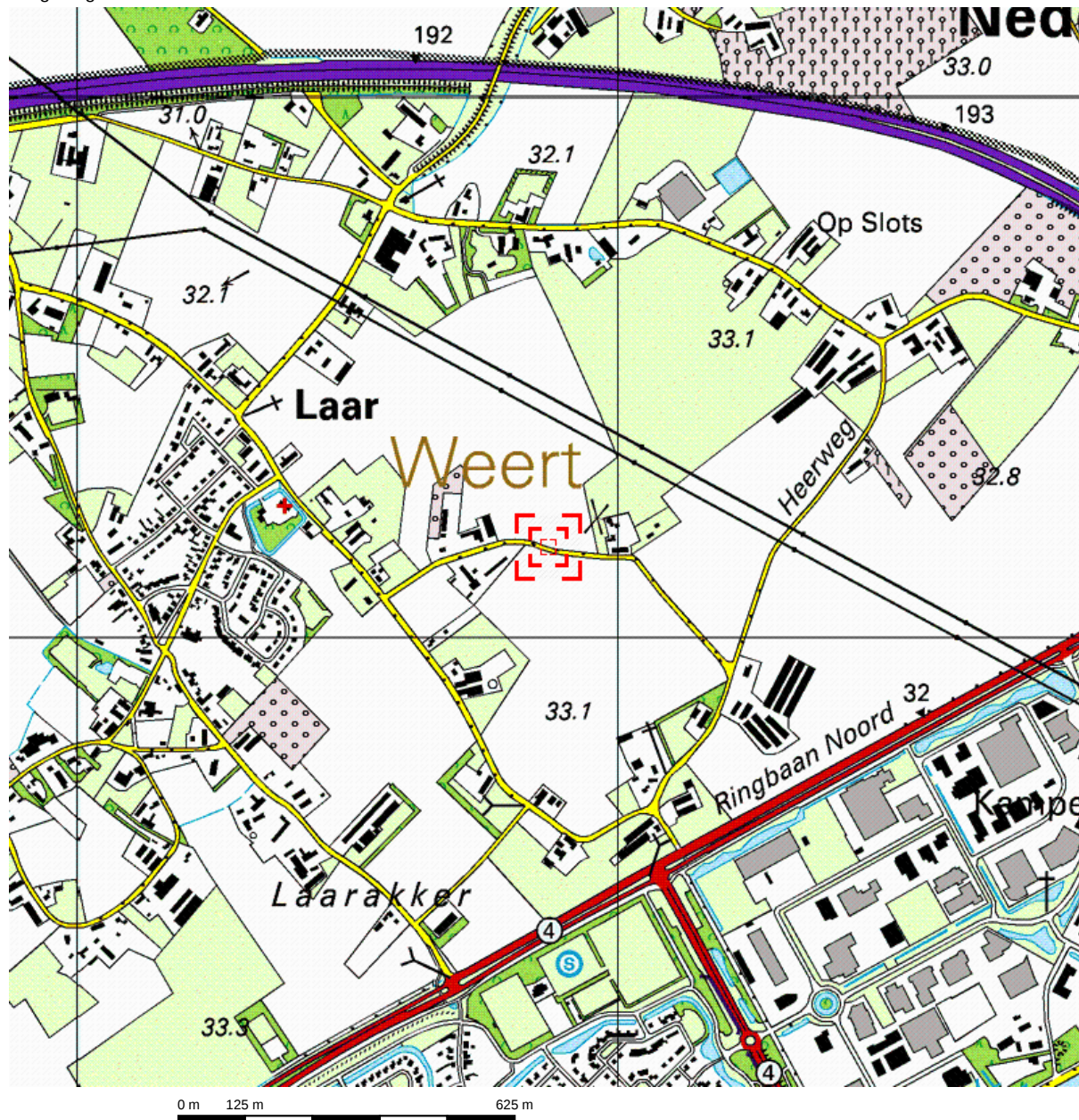
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object WEERT W 303

Molenweg, NEDERWEERT

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





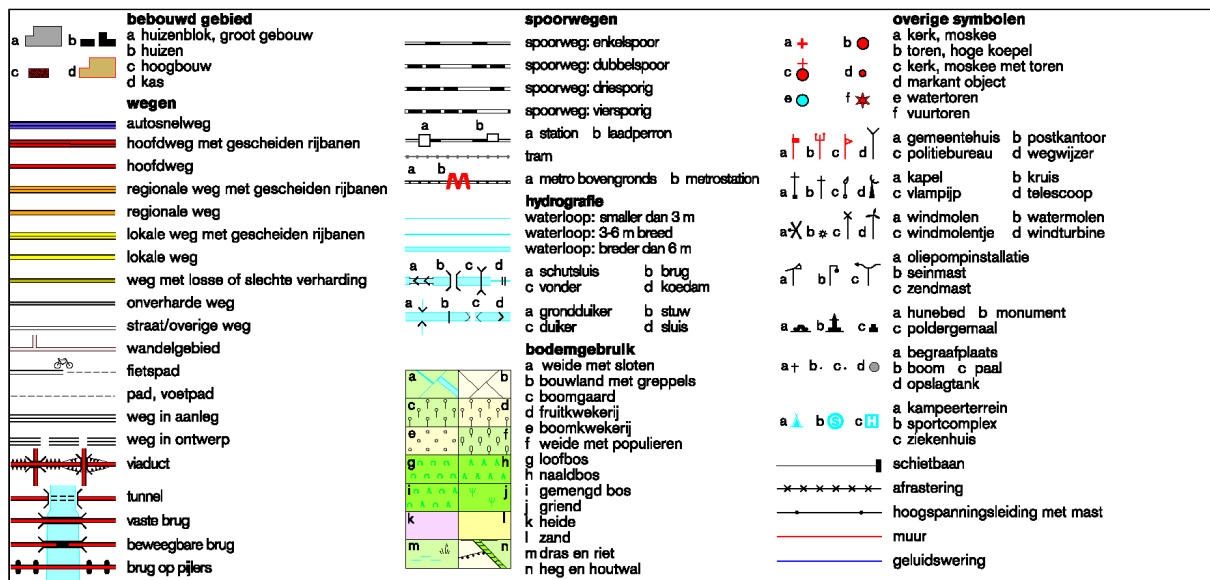
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object WEERT W 195

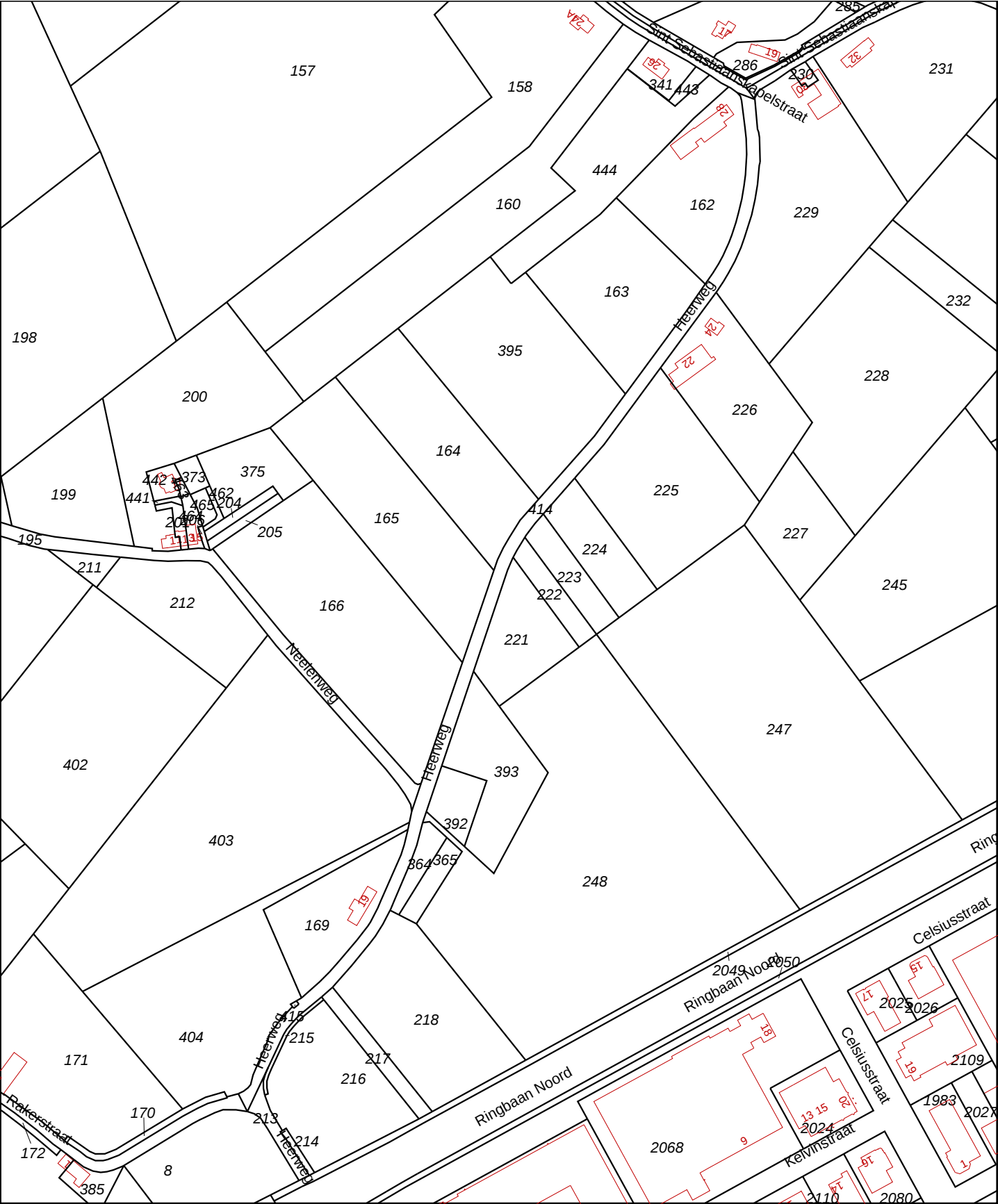
Neelenweg, WEERT

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





BIJLAGE 2
KADASTRALE GEGEVENS



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 14 mei 2012
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

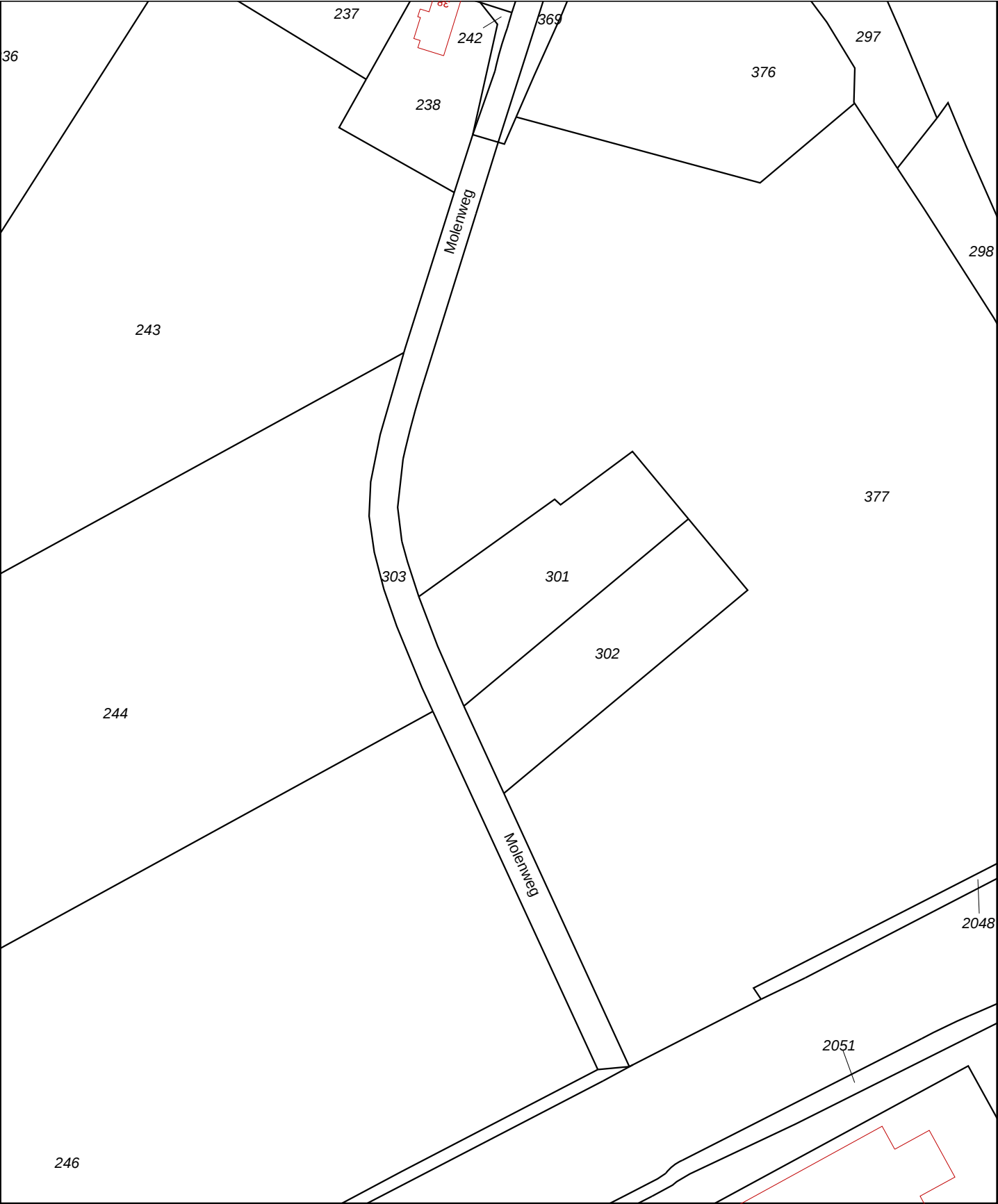
Schaal 1:4500

Kadastrale gemeente WEERT

Sectie W

Perceel 414

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

WEERT

W

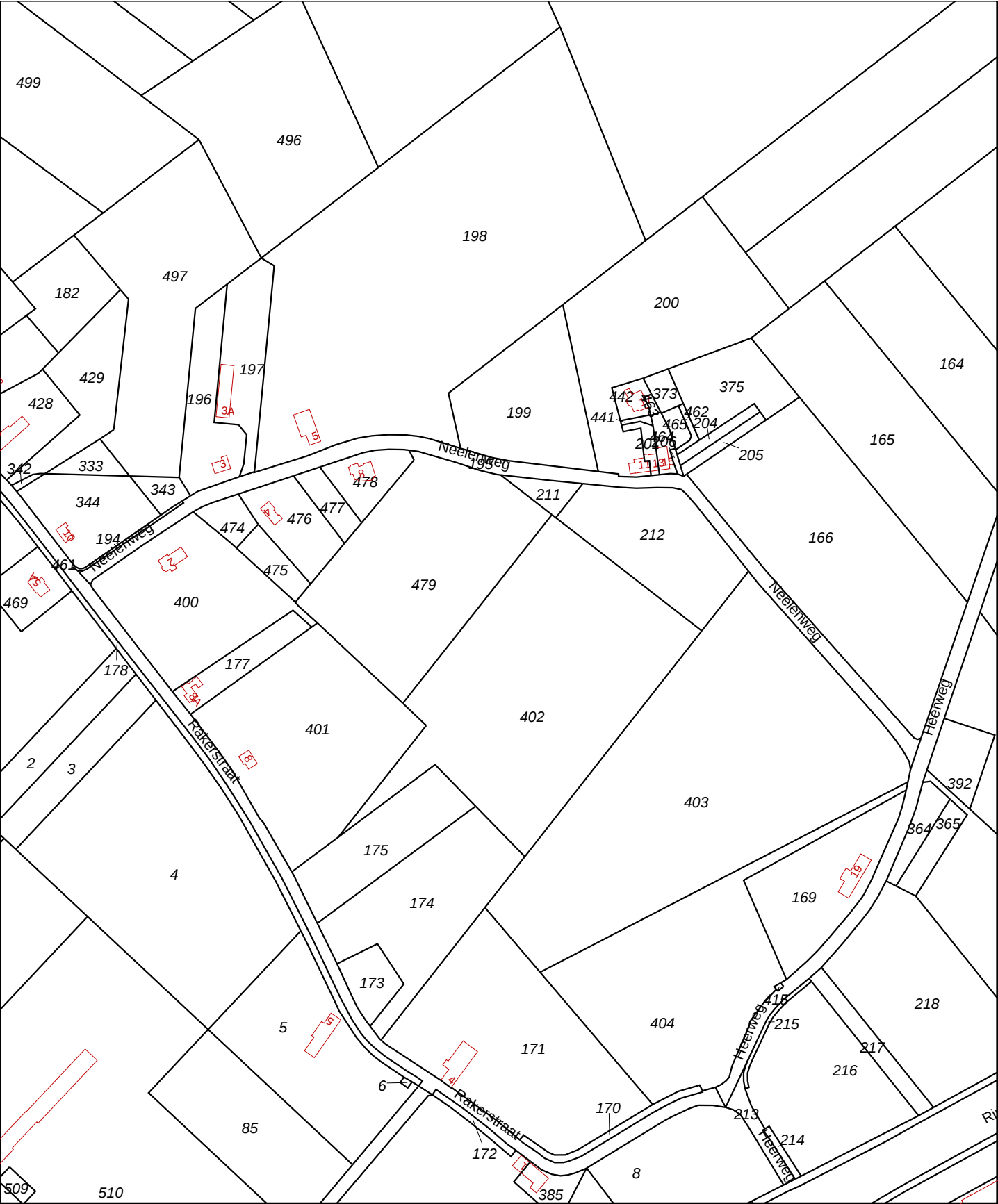
303

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 14 mei 2012

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:4000

Kadastrale gemeente WEERT
Sectie W
Perceel 195

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer

— Kadastrale grens
— Voorlopige grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 14 mei 2012
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



BIJLAGE 3
LUCHTFOTO ONDERZOEKSGBIED

Luchtfoto Google Earth





BIJLAGE 4

SAMENVATTING BEOORDELING ACTUALISATIE ONDERZOEK

Overzicht beschikbare onderzoeksgegevens

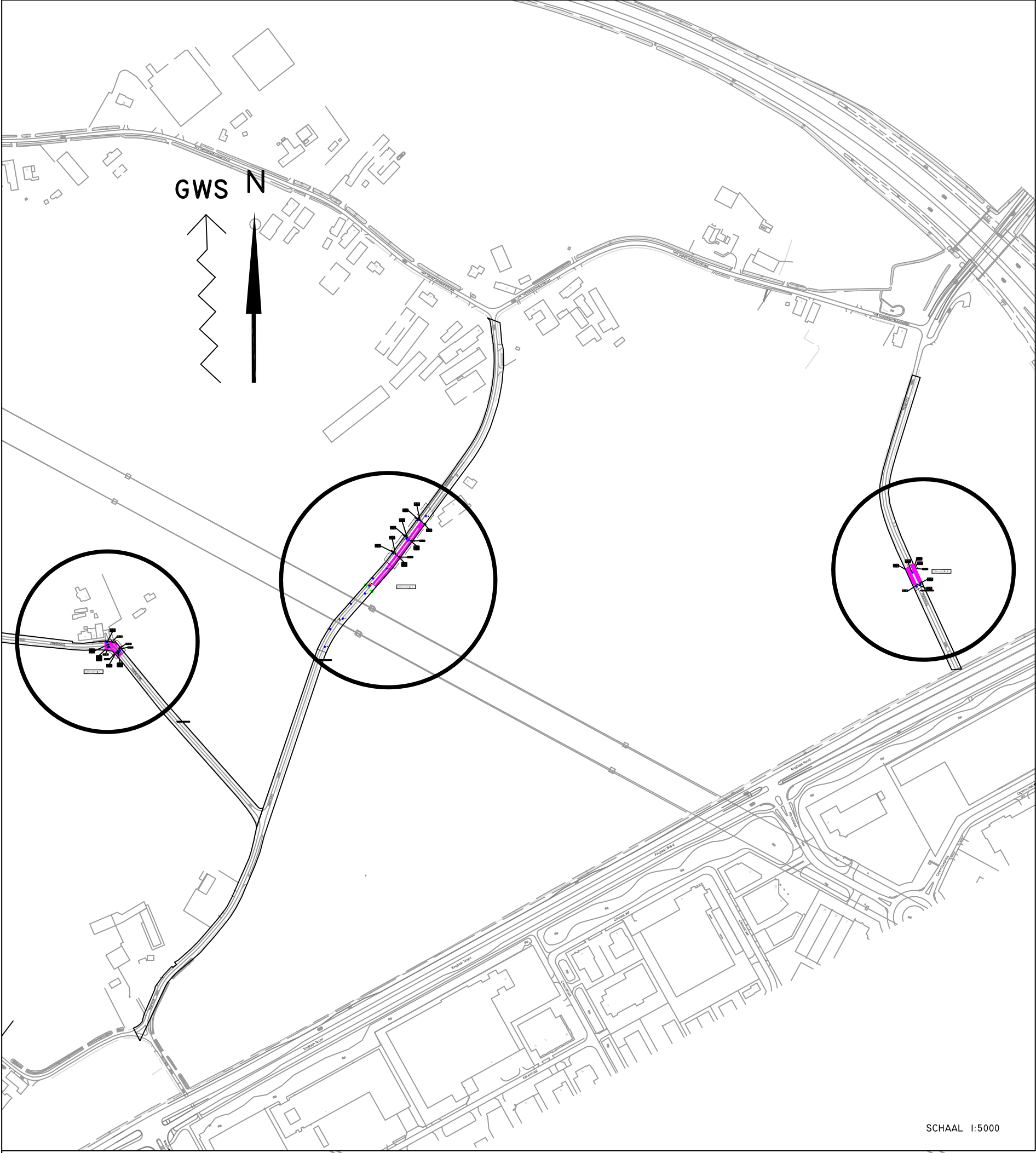
Rapportnr.	Soort	rapportnummer	Bureau	datum	opdrachtgever	>S/AW2000<T	>T<MWI	>MWI	Fingerprint ABDK	PAK-asfalt onderz. uitg.	Puin onderz. uitg.	Asbest onderz. uitg.
Onderzoek												
Perceel 243 (ten zuiden van St. Sebastiaankapelstraat 36)												
7	VK	GOR/CD2002/1285/2238010	Tukkers	3-10-2002	Gem. Weert	EOX	-	-	nee	nee	nee	nee
Heerweg (weg) en Heerweg 10												
23	EV	471WRT/10/R2	MAH BV	16-11-2009	Gem. Weert	-	-	ZM	nee	nee	nee	nee
Heerweg 12												
7	VK	GOR/CD2002/1285/2238010	Tukkers	3-10-2002	Gem. Weert	-	-	-	nee	nee	nee	nee
9	HO	110501/ZC4/1C7/700534/008	Arcadis	18-3-2004	Gem. Weert	-	-	-	-	-	-	-
18	NO	402WRT/06/R2	MAH BV	25-6-2007	Gem. Weert	-	-	-	-	nee	nee	nee
Heerweg 15												
9	HO	110501/ZC4/1C7/700534/008	Arcadis	18-3-2004	Gem. Weert	-	-	-	nee	-	-	-
13	VK	05111643 WEE.GEM.NEN	Econsultancy BV	2-12-2005	Gem. Weert	ZM, PAK, MO	-	-	-	nee	ja	nee
14	AO	05111643 WEE.GEM.NEN	Econsultancy BV	2-12-2005	Gem. Weert	-	-	-	-	-	-	-
19	NO	402WRT/06/R3	MAH BV	27-6-2007	Gem. Weert	-	-	-	-	-	-	-
Heerweg 17												
3	VK	B-96502	DvL Milieu en Techniek	sep-96	-	ZM	-	-	ja	nee	nee	nee
9	HO	110501/ZC4/1C7/700534/008	Arcadis	18-3-2004	Gem. Weert	-	-	-	-	-	-	-
10	AO	110510/ZC4/1C5/700534/008	Arcadis	18-3-2004	Gem. Weert	-	-	ZM	-	nee	ja	nee
21	NO	542WRT/07/R1	MAH BV	28-2-2008	Gem. Weert	-	-	ZM	-	nee	ja	ja
Heerweg 19												
9	HO	110501/ZC4/1C7/700534/008	Arcadis	18-3-2004	Gem. Weert	-	-	-	ja	-	-	-
10	AO	110510/ZC4/1C5/700534/008	Arcadis	18-3-2004	Gem. Weert	-	-	ZM	-	nee	ja	nee
12	AO	-	M&A Milieu Adviesbureau	19-7-2005	Gem. Weert	-	-	ZM	-	nee	ja	nee
16	NO	402WRT/06/R1	MAH BV	10-4-2007	Gem. Weert	-	-	ZM	-	nee	ja	nee
22	NO	BRE0904183	ABO Milieuconsult BV	16-10-2009	ABdK	-	-	ZM	-	nee	ja	nee
Heerweg perceel 225												
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neelenweg (weg)												
7	VK	GOR/CD2002/1285/2238010	Tukkers	3-10-2002	Gem. Weert	-	-	ZM	nee	ja, niet teerh.	ja	nee
Neelenweg perceel 166												
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rakerstraat 4												
7	VK	GOR/CD2002/1285/2238010	Tukkers	3-10-2002	Gem. Weert	-	-	ZM	nee	nee	ja	nee
Rakerstraat perceel 175												
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
St. Sebastiaankapelstraat (weg)												
7	VK	GOR/CD2002/1285/2238010	Tukkers	3-10-2002	Gem. Weert	ZM	-	-	nee	ja, teerh.	ja	nee
St. Sebastiaankapelstraat 21												
9	HO	110501/ZC4/1C7/700534/008	Arcadis	18-3-2004	Gem. Weert	-	-	-	nee	-	-	-
10	AO	110510/ZC4/1C5/700534/008	Arcadis	18-3-2004	Gem. Weert	-	-	-	-	nee	nee	nee
17	NS	124WRT/07/R1	MAH BV	17-4-2007	Gem. Weert	ZM	-	-	-	nee	ja	nee
St. Sebastiaankapelstraat 23												
7	VK	GOR/CD2002/1285/2238010	Tukkers	3-10-2002	Gem. Weert	-	-	-	nee	nee	nee	nee
9	HO	110501/ZC4/1C7/700534/008	Arcadis	18-3-2004	Gem. Weert	-	-	-	-	-	-	-
10	AO	110510/ZC4/1C5/700534/008	Arcadis	18-3-2004	Gem. Weert	-	-	-	-	nee	nee	nee
St. Sebastiaankapelstraat 34 (kadastraal perceel 236)												
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
St. Sebastiaankapelstraat 36												
9	HO	110501/ZC4/1C7/700534/008	Arcadis	18-3-2004	Gem. Weert	-	-	-	ja, wel puinhoudend	-	-	-
10	AO	110510/ZC4/1C5/700534/008	Arcadis	18-3-2004	Gem. Weert	-	-	ZM, MO	-	nee	nee	nee
St. Sebastiaankapelstraat 38												
7	VK	GOR/CD2002/1285/2238010	Tukkers	3-10-2002	Gem. Weert	-	-	-	nee	nee	nee	nee
9	HO	110501/ZC4/1C7/700534/008	Arcadis	18-3-2004	Gem. Weert	-	-	-	-	-	-	-
10	AO	110510/ZC4/1C5/700534/008	Arcadis	18-3-2004	Gem. Weert	ZM, PAK	-	-	-	nee	nee	nee
Molenweg (weg)												
7	VK	GOR/CD2002/1285/2238010	Tukkers	3-10-2002	Gem. Weert	ZM	-	-	nee	ja, teerh.	ja	nee
Molenweg 95												
7	VK	GOR/CD2002/1285/2238010	Tukkers	3-10-2002	Gem. Weert	-	-	-	nee	nee	nee	nee
9	HO	110501/ZC4/1C7/700534/008	Arcadis	18-3-2004	Gem. Weert	-	-	-	-	-	-	-
10	AO	110510/ZC4/1C5/700534/008	Arcadis	18-3-2004	Gem. Weert	ZM, PAK	-	-	-	nee	ja	nee
Molenweg 99												
1	VO	B-96253	DvL Milieu en Techniek	apr-96	Dhr. Kramer	PAK, MO	-	ZM	ja	nee	nee	nee
5	VO	M568-WRT/01	MAH BV	21-6-2001	Gem. Weert	ZM, PAK	-	-	-	nee	nee	nee
6	NO	EH/01-574	MAH BV	30-8-2001	Gem. Weert	-	-	-	-	nee	nee	nee
8	NO	110501/ZC3/5J7/700534	Arcadis	12-11-2003	Gem. Weert	-	-	ZM	-	nee	nee	nee
9	HO	110501/ZC4/1C7/700534/008	Arcadis	18-3-2004	Gem. Weert	-	-	-	-	-	-	-
10	AO	110510/ZC4/1C5/700534/008	Arcadis	18-3-2004	Gem. Weert	-	-	ZM	-	nee	nee	nee

Overzicht nog uit te voeren werkzaamheden

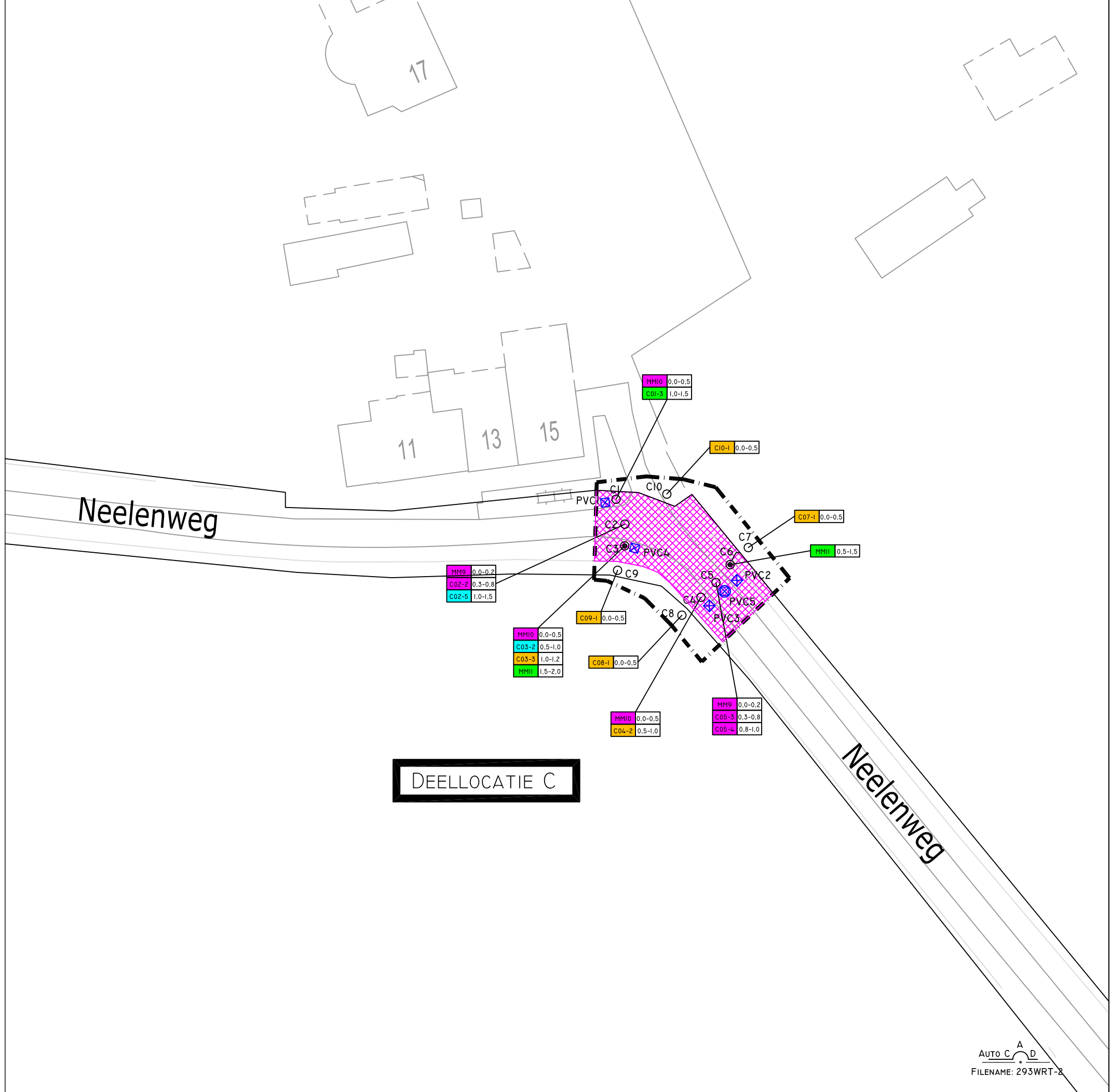
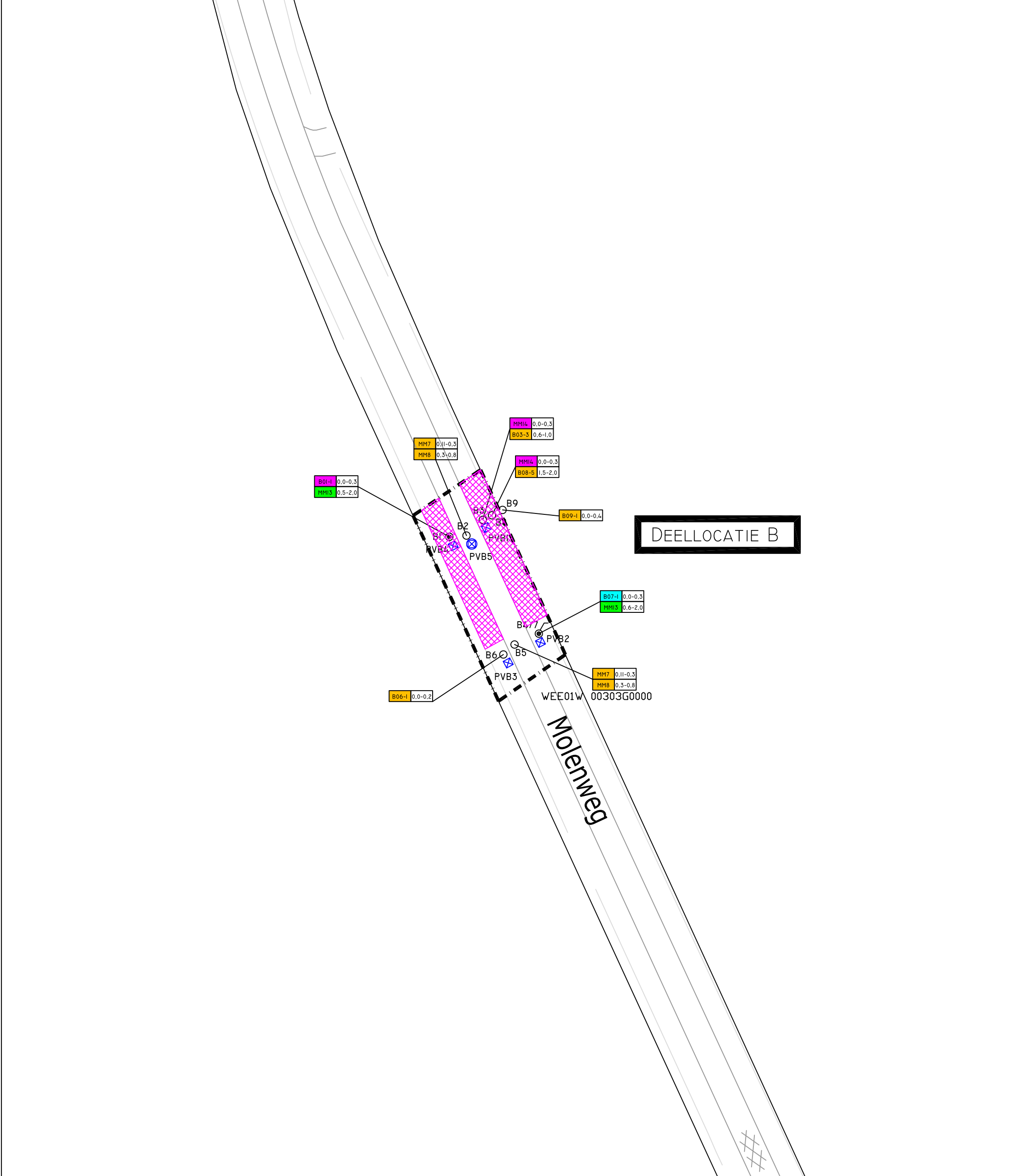
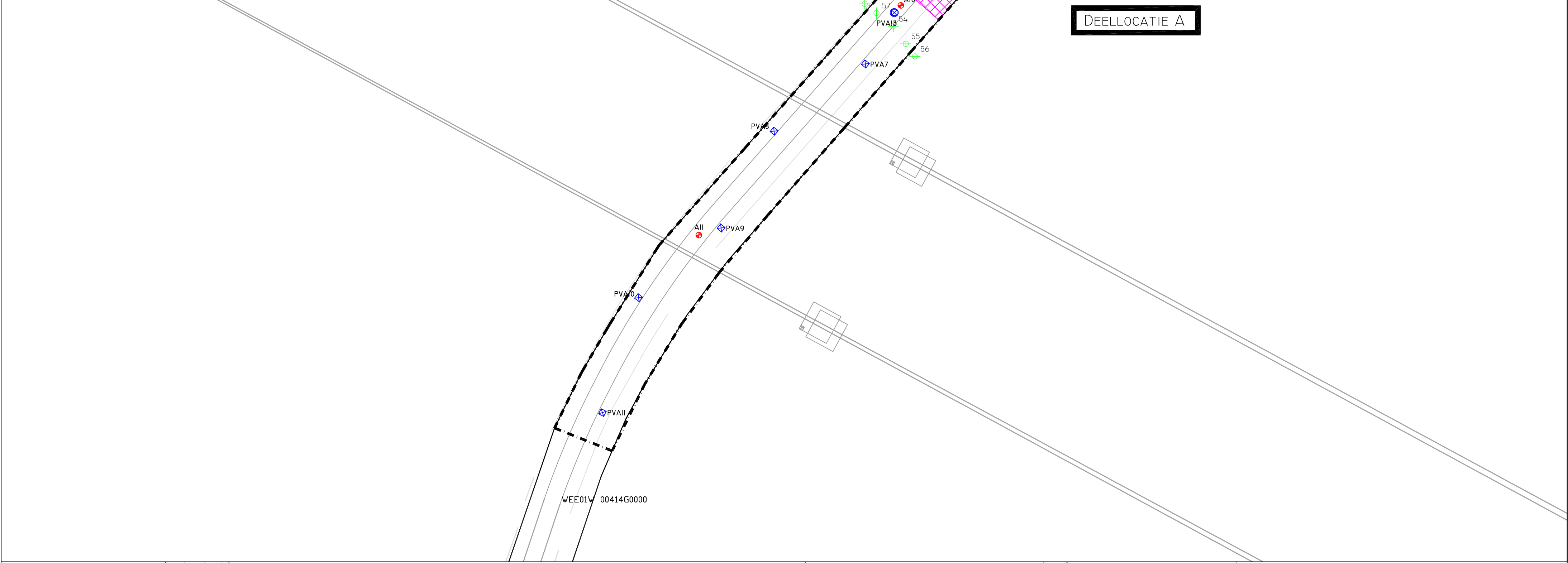
Perceel	VO aanwezig	Kwaliteit > I	Sanering noodzakelijk	Verharding	Puin	Asbestverdacht	Asfalt	OG tank(s) aanwezig (geweest)	Onderzoek tank uitgevoerd	OG tank verwijderd	datum/nummer certificaat KIWA	BG tank	Actie bij bouwrijp maken
Perceel 243 (ten zuiden van St. Sebastiaankapelstraat 36)													
-	ja	nee, EOX > trigger	nee	n.v.t.	nee	nee	nee	nee	n.v.t.	n.v.t.	-	n.v.t.	-
Heerweg (weg) en Heerweg 10													
-	ja	ja	ja, ged. nog uitvoeren	ja, ged. nog asfalt aawezig grotendeels verwijderd	ja, 400 m2	ja, 400 m2	ja, 400 m2	ja, Heerweg 10	ja, Heerweg 10 onderzoek 10	onbekend	-	ja, zie onderzoek 9 is verwijderd	o.g. tank nog verwijderen?
Heerweg 12													
-	ja	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	n.v.t.	n.v.t.	-	n.v.t.	-
Heerweg 15													
-	ja	nee	nee	ja, asfalt en beton	ja, 1.150 m2	ja, 1.150 m2	ja, 1.150 m2	ja	ja, zie onderzoek 14	onbekend	-	n.v.t.	o.g. tank nog verwijderen ?
										in 1984 alleen geledigd (NV 24317)			
Heerweg 17													
-	ja	ja, 795 m3	ja	ja, asfalt en beton	ja, 1.150 m2	ja, 1.150 m2	ja, 1.150 m2	ja 2 tanks	ja, onderzoek 10	onbekend (dossier MV 2246)	-	ja, zie onderzoek 9	o.g. tanks nog verwijderen ?
								zie onderzoek 9-10	2 tanks aanwezig (geweest)	zie ook dossier MV 1190			
Heerweg 19													
-	ja	ja, 1.016 m3	ja	ja, grind	nee	n.v.t.	nee	ja	ja, onderzoek 16	ja, onderzoek 9	-	n.v.t.	o.g. tanks nog verwijderen ?
Heerweg perceel 225													
-	nee	-	-	ja, deels asfalt	ja, 250 m2	ja, 250 m2	ja, 250 m2	onbekend	nee	-	-	-	-
Neelenweg (weg)													
-	ja	ja	ja	ja, asfalt	ja, 810 m2	ja, 810 m2	ja, 810 m2	nee	n.v.t.	n.v.t.	-	n.v.t.	-
Neelenweg perceel 166													
-	nee	-	-	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	nee	-	-	-	-
Rakerstraat 4													
-	ja	ja	ja	ja, beton en grind	ja, 225 m2	ja, 225 m2	nee	ja	nee	onbekend	-	n.v.t.	o.g. tanks nog verwijderen ?
Rakerstraat perceel 175													
-	nee	-	-	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	nee	-	-	-	o.g. tanks nog verwijderen ?
St. Sebastiaankapelstraat (weg)													
-	ja	nee	nee	ja, asfalt	ja, 800	ja, 800 m2	ja, 800 m2	nee	n.v.t.	n.v.t.	-	n.v.t.	-
St. Sebastiaankapelstraat 21													
-	ja	nee	nee	ja, asfalt en halfverharding	ja, 1.950 m2	onbekend	ja, 430 m2	ja, 2 tanks	onderzoek 17	nee, zie onder Dossier NV 24329		n.v.t.	
								5000 l	geen verontreiniging	gereinigd en afgevlud met zand	19-07-1995 / AB 5541		o.g. tank verwijderen
								5000 l	geen verontreiniging	gereinigd en afgevlud met zand	19-07-1995 / AB 5542		o.g. tank verwijderen
St. Sebastiaankapelstraat 23													
-	ja	nee	nee	ja, klinkers	nee	nee	nee	ja	geen verontreiniging	gereinigd en verwijderd	09-04-1996 / Q 2268	n.v.t.	o.g. tank is verwijderd, geen actie
St. Sebastiaankapelstraat 34 (kadastraal perceel 236)													
-	nee	-	-	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	ja	nee	onbekend	-	onbekend	o.g. tank nog verwijderen ?
								ligging onbekend	dossier NV 24329				
									organoleptisch Loran				
									geen verontreiniging				
St. Sebastiaankapelstraat 36													
-	ja	ja	ja	ja, asfalt en beton	ja, 250 m2	onbekend	ja, 250 m2	nee	n.v.t.	n.v.t.	-	ja, zie onderzoek 9	-
St. Sebastiaankapelstraat 38													
-	ja	nee	nee	ja, grind	nee	onbekend	nee	ja	ja, zie onderzoek 10	onbekend	-	n.v.t.	o.g. tank nog verwijderen ?
Molenweg (weg)													
-	ja	nee	nee	ja, asfalt	ja, 1.550 m2	ja, 1.550 m2	ja, 1.550 m2	nee	n.v.t.	n.v.t.	-	n.v.t.	-
Molenweg 95													
-	ja	nee	nee	ja, beton en halfverharding	ja, ? m2	onbekend	onbekend	ja	ja, zie onderzoek 10	onbekend	-	ja, zie onderzoek 9	o.g. tank nog verwijderen ?
Molenweg 99													
-	ja	ja, 900 m3	ja	nee, is reeds verwijderd	ja, ? m2	onbekend	nee	ja	ja, zie onderzoek 10	onbekend	-	ja, zie onderzoek 9	o.g. tank nog verwijderen



BIJLAGE 5
SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN / CONTOUREN



SCHAAL 1:5000



AUTO C
A B
FILENAME: 293WRT-2

LEGENDA

ONDERZOEKLOCATIE (DEELLOCATIE A T/M C)

- BORING TOT MIN. 1,0 M-HV
- BORING TOT MIN. 2,0 M-HV
- BORING TOT MIN. 2,0 M-HV MET PEILBUIS
- BORING ASFALT
- PROEFGAT 30x30x50 CM
- BEORDELING FUNDERING WEG IN BERM
- PROEFGAT DIAMETER 20 CM
- BEORDELING FUNDERING ONDER WEG

SLOOT / GREPPEL

ANALYSEMONSTER EN DIEPTE

GEHALTE < AW2000
GEHALTE > AW2000
GEHALTE > TUSSENWAARDE
GEHALTE > INTERVENTIEWAARDE

INTERVENTIEWAARDE CONTOUR METALEN OF PAK
(DEELGEBIED B)

BIJLAGE 5
SITUATIE TEKENING MET BOORPUNTEN
BODEMONDERZOEK

KLINKER
BETON
ASFALT

GRIND
GRAS
TEGELS

PROJECT: KAMPERSHOEK NOORD TE WEERT
OPDRACHTGEVER: GEMEENTE WEERT

PROJECTLEIDER: EH
TEKENAAR: 293WRT/11
DATUM: 14-05-2012
VERSIE: 01

MILIEUTECHNISCH
ADVIESBUREAU HEEL BV

TEL : 0475-573231
FAX : 0475-571509

SCHAAL 1:500 /A/



BIJLAGE 6
PROFIELBESCHRIJVINGEN

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

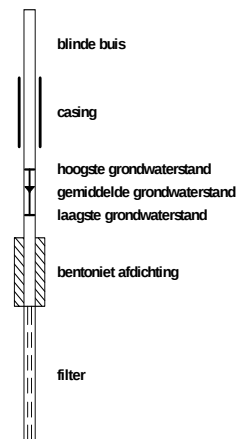
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

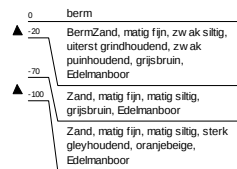
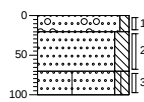
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

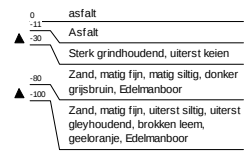
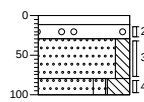
peilbuis



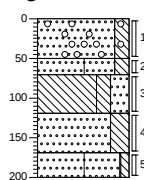
Boring: A01



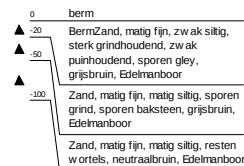
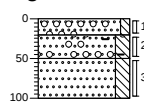
Boring: A02



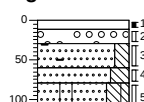
Boring: A03



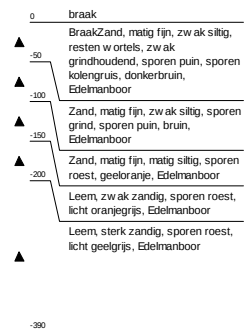
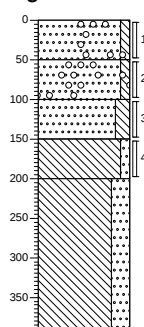
Boring: A04



Boring: A05

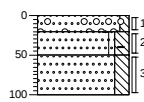


Boring: A06



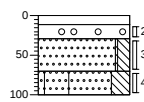
Projectcode: 293WRT/11-3

Boring: A07



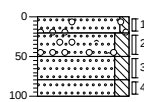
0	berm
▲ -20	BermZand, matig fijn, zw ak siltig, uiterst grindhoudend, zw ak puinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
▲ -50	Zand, matig fijn, matig siltig, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
▲ -100	Zand, matig fijn, matig siltig, sporen gley, grijsbeige, Edelmanboor

Boring: A08



0	asfalt
▲ -11	Asfalt
▲ -30	Sterk grindhoudend, uiterst keien
▲ -70	Zand, matig fijn, matig siltig, sporen gley, donker grijsbruin, Edelmanboor
▲ -100	Zand, matig fijn, sterk siltig, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: A09



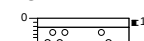
0	berm
▲ -20	BermZand, matig fijn, zw ak siltig, matig grindhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
▲ -50	Zand, matig fijn, matig siltig, sporen grind, brokken asfalt, grijsbruin, Edelmanboor
▲ -80	Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor
▲ -100	Zand, matig fijn, matig siltig, brokken leem, beigebruin, Edelmanboor

Boring: A10



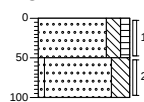
0	asfalt
▲ -11	Asfalt
▲ -30	Sterk grindhoudend, sterk keien

Boring: A11



0	asfalt
▲ -11	Asfalt
▲ -30	Sterk grindhoudend, sterk keien

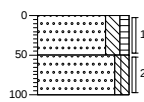
Boring: A12



0	akker
▲ -50	AkkerZand, matig fijn, matig siltig, zw ak humeus, resten wortels, grijsbruin, Edelmanboor
▲ -100	Zand, matig fijn, sterk siltig, zw ak gleyhoudend, brokken leem, bruinbeige, Edelmanboor

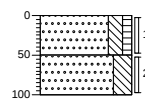
Projectcode: 293WRT/11-3

Boring: A13



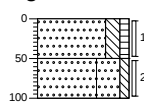
0 akker
 AkkerZand, matig fijn, matig siltig,
 zwak humeus, grijsbruin,
 Edelmanboor
 ▲ -50
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
 gleyhoudend, brokken leem,
 bruingeel, Edelmanboor
 ▲ -100

Boring: A14



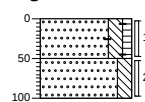
0 akker
 AkkerZand, matig fijn, matig siltig,
 zwak humeus, grijsbruin,
 Edelmanboor
 ▲ -50
 Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk
 gleyhoudend, brokken leem,
 bruinoranje, Edelmanboor
 ▲ -100

Boring: A15



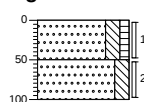
0 akker
 AkkerZand, matig fijn, matig siltig,
 zwak humeus, grijsbruin,
 Edelmanboor
 ▲ -50
 Zand, matig fijn, zwak siltig, uiterst
 gleyhoudend, bruinoranje,
 Edelmanboor
 ▲ -100

Boring: A16



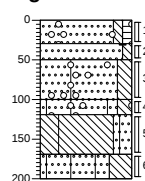
0 akker
 AkkerZand, matig fijn, matig siltig,
 zwak humeus, sporen baksteen,
 grijsbruin, Edelmanboor
 ▲ -50
 Zand, matig fijn, matig siltig,
 grijsbruin, Edelmanboor
 ▲ -100

Boring: A17



0 akker
 AkkerZand, matig fijn, matig siltig,
 zwak humeus, grijsbruin,
 Edelmanboor
 ▲ -50
 Zand, matig fijn, matig siltig, resten
 wortels, grijsbruin, Edelmanboor
 ▲ -100

Boring: B01

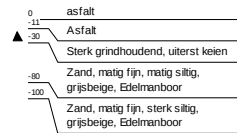
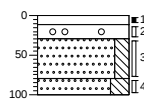


0 berm
 ▲ -30 BermZand, matig fijn, zwak siltig,
 zwak humeus, sterk grindhoudend,
 sterk steenhoudend, grijsbruin,
 Edelmanboor
 ▲ -50
 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
 baksteen, bruinbeige, Edelmanboor
 ▲ -100
 Zand, matig fijn, matig siltig, sporen
 gley, sporen grind, grijsbeige,
 Edelmanboor
 ▲ -120
 Zand, matig fijn, matig siltig, sporen
 gley, sporen grind, beigebruin,
 Edelmanboor
 ▲ -170
 Zand, matig fijn, matig siltig, sporen
 gley, sporen grind, beigebruin,
 Edelmanboor
 ▲ -200
 Leem, sterk zandig, zwak
 gleyhoudend, grijsbeige,
 Edelmanboor
 Zand, matig fijn, uiterst siltig, matig
 gleyhoudend, grijsoranje,
 Edelmanboor

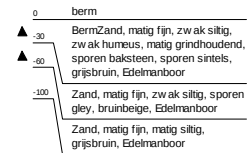
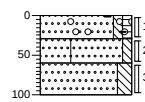
Projectcode: 293WRT/11-3



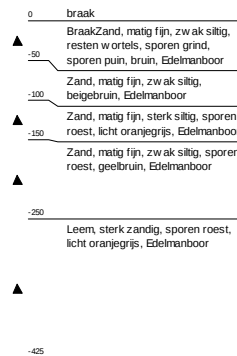
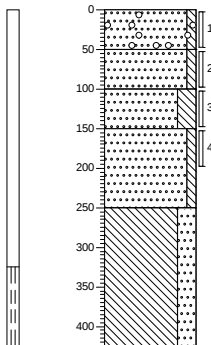
Boring: B02



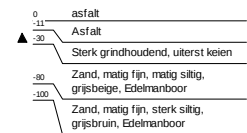
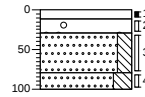
Boring: B03



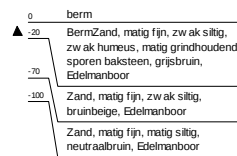
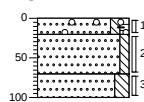
Boring: B04



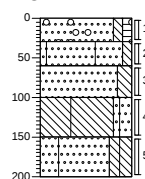
Boring: B05



Boring: B06



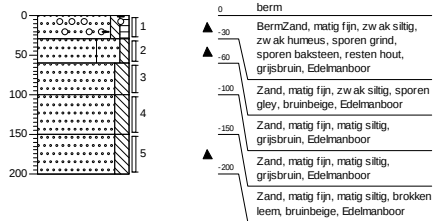
Boring: B07



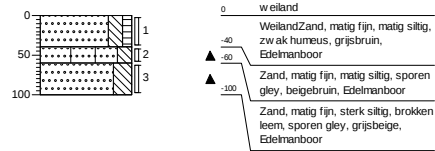
Projectcode: 293WRT/11-3



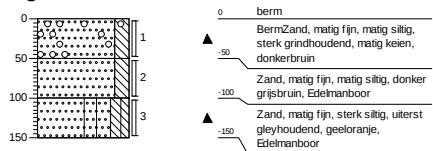
Boring: B08



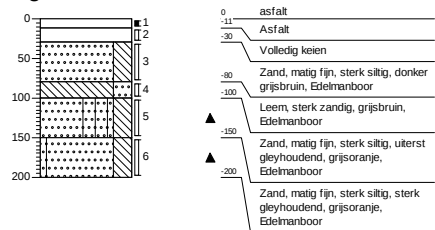
Boring: B09



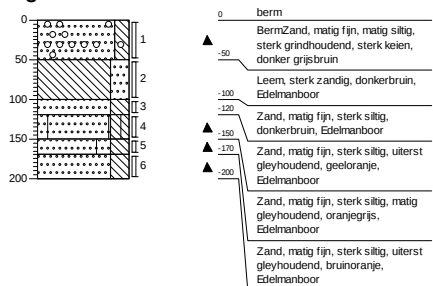
Boring: C01



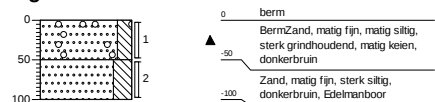
Boring: C02



Boring: C03

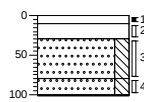


Boring: C04



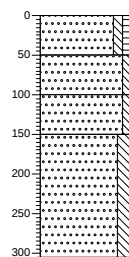
Projectcode: 293WRT/11-3

Boring: C05



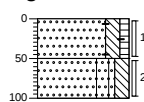
0 asfalt
-10 Asfalt
-30 Volledig keien
-80 Zand, matig fijn, matig siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100 Zand, matig fijn, matig siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
Boring gestaakt i/vm leiding

Boring: C06



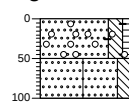
0 braak
BraakZand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak humeus, bruin, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, zw ak siltig, bruin, Edelmanboor
-100 Zand, matig fijn, zw ak siltig, sporen roest, bruinoranje, Edelmanboor
-150 Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, geelbruin, Edelmanboor
-300

Boring: C07



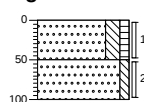
0 akker
-50 AkkerZand, matig fijn, matig siltig, zw ak humeus, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-100 Zand, matig fijn, matig siltig, uiterst gleyhoudend, bruinoranje, Edelmanboor

Boring: C08



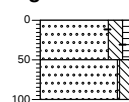
0 akker
-50 AkkerZand, matig fijn, matig siltig, zw ak humeus, sporen baksteen, sporen grind, grijsbruin, Edelmanboor
-100 Zand, matig fijn, matig siltig, sterk gleyhoudend, bruinoranje, Edelmanboor

Boring: C09



0 akker
-50 AkkerZand, matig fijn, matig siltig, zw ak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-100 Zand, matig fijn, zw ak siltig, matig gleyhoudend, beigeoranje, Edelmanboor

Boring: C10



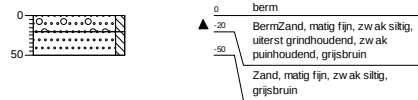
0 berm
-50 BermZand, matig fijn, matig siltig, zw ak humeus, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-100 Zand, matig fijn, matig siltig, sporen gley, beigebruin, Edelmanboor

Projectcode: 293WRT/11-3

Boring: PVA01



Boring: PVA02



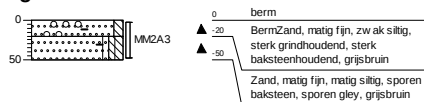
Boring: PVA03



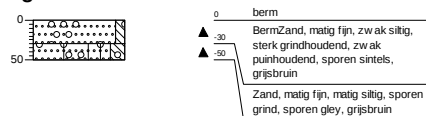
Boring: PVA04



Boring: PVA05

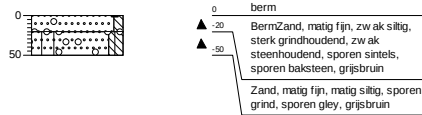


Boring: PVA06



Projectcode: 293WRT/11-3

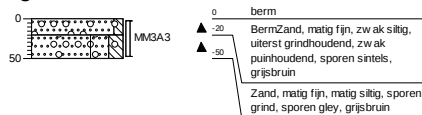
Boring: PVA07



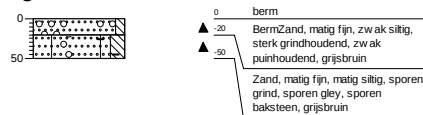
Boring: PVA08



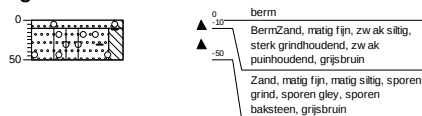
Boring: PVA09



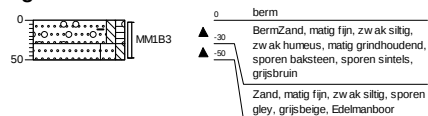
Boring: PVA10



Boring: PVA11

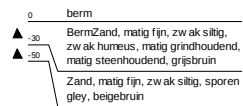
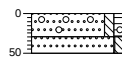


Boring: PVB1

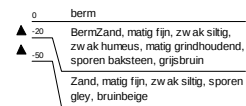
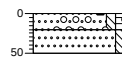


Projectcode: 293WRT/11-3

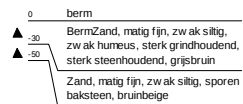
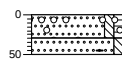
Boring: PVB2



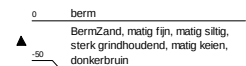
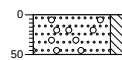
Boring: PVB3



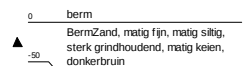
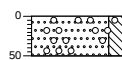
Boring: PVB4



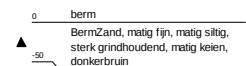
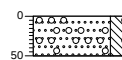
Boring: PVC01



Boring: PVC02



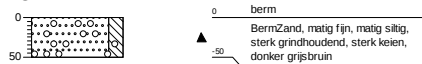
Boring: PVC03



Projectcode: 293WRT/11-3



Boring: PVC04



Projectcode: 293WRT/11-3



BIJLAGE 7
LABORATORIUMCERTIFICATEN ASFALT



Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Kampershoek te weert
Uw projectnummer : 293WRT/11-3
ALcontrol rapportnummer : 11776969, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : BU95RMFP

Rotterdam, 01-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 293WRT/11-3. 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 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11776969 - 1

Orderdatum 24-04-2012
Startdatum 24-04-2012
Rapportagedatum 01-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>UITLOGING</i>							
laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	nee	nee	nee	ja	ja

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	A05-1 A05 (0-11)
002	Asfalt	A10-1 A10 (0-11)
003	Asfalt	A11-1 A11 (0-11)
004	Asfalt	B02-1 B02 (0-11)
005	Asfalt	B05-1 B05 (0-11)

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Analyserapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11776969 - 1

Orderdatum 24-04-2012
Startdatum 24-04-2012
Rapportagedatum 01-05-2012

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

UITLOGING

laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage
--	---	---	-------------	-------------

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	ja	ja
-------------------------	---	---	----	----

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	C02-1 C02 (0-11)
007	Asfalt	C05-1 C05 (0-10)



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Analysrapport

Blad 4 van 11

Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11776969 - 1

Orderdatum 24-04-2012
Startdatum 24-04-2012
Rapportagedatum 01-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)	Asfalt	Conform RAW proef 152 (2000)
PAKMARKER (teerhoudend)	Asfalt	Conform CROW-publicatie 210

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0967734	23-04-2012	23-04-2012	ALC291
002	E0967736	23-04-2012	23-04-2012	ALC291
003	E0967735	23-04-2012	23-04-2012	ALC291
004	E0967732	23-04-2012	23-04-2012	ALC291
005	E0967730	23-04-2012	23-04-2012	ALC291
006	E0950287	23-04-2012	23-04-2012	ALC291
007	E0950284	23-04-2012	23-04-2012	ALC291



Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

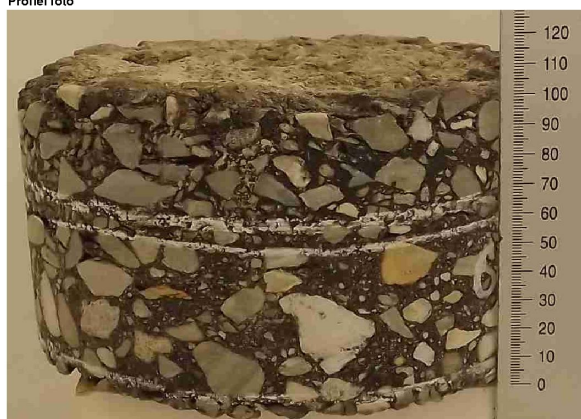
Monsteromschrijving	A05-1 A05 (0-11)
Opdrachtnummer	11776969-001
Datum	27-04-12

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	OB	10	11	10	10	11	11	Nee	-
2	STAB 0 - 22	65	65	64	66	65	54	Nee	-
3	OB	73	73	73	74	73	9	Nee	-
4	OAB 0 - 16	113	114	115	118	115	42	Nee	-



Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A10-1 A10 (0-11)
Opdrachtnummer	11776969-002
Datum	27-04-12

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	OB	7	7	8	8	7	7	Nee	-
2	STAB 0 - 22	63	64	63	63	63	56	Nee	-
3	OB	75	75	74	73	74	11	Nee	-
4	OAB 0 - 16	108	108	107	108	108	34	Nee	-



Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

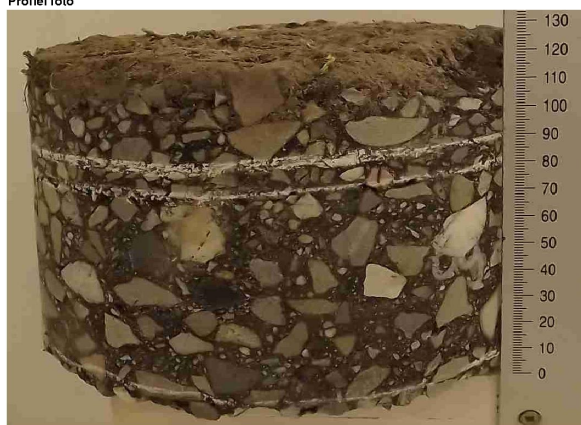
Monsteromschrijving	A11-1 A11 (0-11)
Opdrachtnummer	11776969-003
Datum	27-04-12

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	OB	5	8	9	9	8	8	Nee	-
2	STAB 0 - 22	75	75	78	78	76	69	Nee	-
3	OB	87	86	90	90	88	12	Nee	-
4	OAB 0 - 16	122	124	124	125	124	36	Nee	-



Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

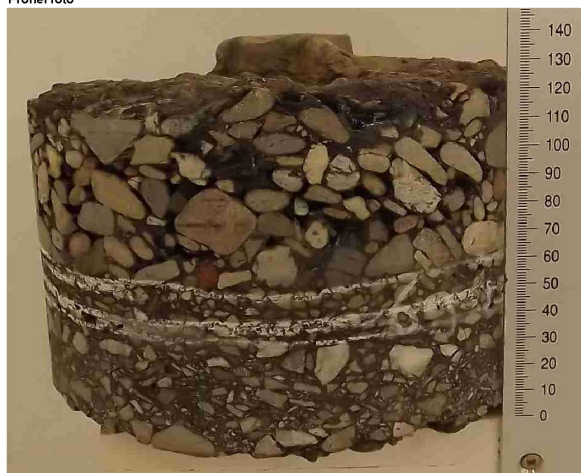
Monsteromschrijving	B02-1 B02 (0-11)
Opdrachtnummer	11776969-004
Datum	27-04-12

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 11	42	42	42	42	42	42	Nee	-
2	OB	48	50	47	50	49	7	Ja	42 - 50
3	OB	61	61	60	59	60	11	Ja	47 - 61
4	Penetratielaag	123	125	122	140	128	67	Ja	59 - 140



Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	B05-1 B05 (0-11)
Opdrachtnummer	11776969-005
Datum	27-04-12

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 11	36	36	36	37	36	36	Nee	-
2	OB	43	44	44	45	44	8	Ja	36 - 45
3	OB	56	57	56	57	57	13	Ja	43 - 57
4	Penetratielaag	117	117	115	118	117	60	Ja	56 - 118



Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	C02-1 C02 (0-11)
Opdrachtnummer	11776969-006
Datum	27-04-12

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	OB	8	9	8	7	8	8	Nee	-
2	STAB 0 - 22	62	63	60	58	61	53	Nee	-
3	OB	71	71	71	67	70	9	Ja	58 - 71
4	Penetratielaag	100	99	98	98	99	29	Nee	-



Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	C05-1 C05 (0-10)
Opdrachtnummer	11776969-007
Datum	27-04-12

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	OB	7	8	8	9	8	8	Nee	-
2	STAB 0 - 22	67	68	69	69	68	60	Nee	-
3	OB	79	79	81	80	80	11	Ja	67 - 81
4	Penetratielaag	107	106	108	106	107	27	Nee	-



Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Kampershoek te Weert
Uw projectnummer : 293WRT/11-3
ALcontrol rapportnummer : 11779030, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : PVQU9SIB

Rotterdam, 07-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 293WRT/11-3. 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 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te Weert
 Projectnummer 293WRT/11-3
 Rapportnummer 11779030 - 1

Orderdatum 01-05-2012
 Startdatum 01-05-2012
 Rapportagedatum 07-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Malen asfalt	-					
droge stof	gew.-%		98.8	99.0	99.0	98.9
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1	4.0	1.2
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	7.6	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	9.0	<1	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	2.0	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	1.5	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	1.1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	21	<10	<10

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	AS1: A05 (0-11)
002	Asfalt	AS2: A05 (11-65), A05 (65-73), A05 (73-115)
003	Asfalt	AS3: B02 (0-22)
004	Asfalt	AS4: C02 (0-8), C02 (8-41)

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te Weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11779030 - 1

Orderdatum 01-05-2012
Startdatum 01-05-2012
Rapportagedatum 07-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/III/A.1
naftaleen	Asfalt	Conform NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluorantreen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluorantreen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0906557	01-05-2012	01-05-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
002	E0906574	01-05-2012	01-05-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
003	E0906558	01-05-2012	01-05-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
004	E0906559	01-05-2012	01-05-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum



Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Kampershoek te Weert
Uw projectnummer : 293WRT/11-3
ALcontrol rapportnummer : 11776989, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 1EEAJPMY

Rotterdam, 10-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 293WRT/11-3. 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 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



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te Weert
 Projectnummer 293WRT/11-3
 Rapportnummer 11776989 - 1

Orderdatum 24-04-2012
 Startdatum 24-04-2012
 Rapportagedatum 10-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
ASBESTONDERZOEK						
aangeleverd materiaal grond	kg	S	25.77	25.78	25.35	26.11
KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK						
chrysotiel	mg/kgds		0.28	<0.1	<0.1	<0.1
amosiet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
crocidoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
anthophylliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tremoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
actinoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.30	<0.1	<0.1	<0.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		0.30	<0.1	<0.1	<0.1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	0.20	<0.1	<0.1	<0.1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	0.40	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds		0.18	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds		0.37	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	PVA1 t/m 4
002	Asbestverdachte grond AS3000	PVA5 t/m 8
003	Asbestverdachte grond AS3000	PVA9 t/m 11
004	Asbestverdachte grond AS3000	PVC1 t/m 4



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te Weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11776989 - 1

Orderdatum 24-04-2012
Startdatum 24-04-2012
Rapportagedatum 10-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	S	0.30	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds		<0.3	<0.73	<0.73	<1.2
niet-hechtgebonden asbest	-	S	ja	niet van toepassing	niet van toepassing	niet van toepassing

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	PVA1 t/m 4
002	Asbestverdachte grond AS3000	PVA5 t/m 8
003	Asbestverdachte grond AS3000	PVA9 t/m 11
004	Asbestverdachte grond AS3000	PVC1 t/m 4



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te Weert
 Projectnummer 293WRT/11-3
 Rapportnummer 11776989 - 1

Orderdatum 24-04-2012
 Startdatum 24-04-2012
 Rapportagedatum 10-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.interv)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.interv)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn concentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gemeten amfibool concentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
niet-hechtgebonden asbest	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0950268	23-04-2012	23-04-2012	ALC291
001	E0950269	23-04-2012	23-04-2012	ALC291
001	E0950270	23-04-2012	23-04-2012	ALC291
002	E0950271	23-04-2012	23-04-2012	ALC291
002	E0950272	23-04-2012	23-04-2012	ALC291
002	E0950273	23-04-2012	23-04-2012	ALC291
003	E0950274	23-04-2012	23-04-2012	ALC291
003	E0950275	23-04-2012	23-04-2012	ALC291
003	E0950276	23-04-2012	23-04-2012	ALC291
004	E0950277	23-04-2012	23-04-2012	ALC291



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Analyserapport

Blad 5 van 9

Projectnaam Kampershoek te Weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11776989 - 1

Orderdatum 24-04-2012
Startdatum 24-04-2012
Rapportagedatum 10-05-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	E0950285	23-04-2012	23-04-2012	ALC291
004	E0950286	23-04-2012	23-04-2012	ALC291

Paraaf :



Projectnaam Kampershoek te Weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11776989 - 1

Orderdatum 24-04-2012
Startdatum 24-04-2012
Rapportagedatum 10-05-2012

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: PVA1 t/m 4

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11776989-001 Datum analyse: 10-05-2012
Totaal gewicht na drogen(g): 22720 Projectnummer: 293WRT/11-3
Totaal gewicht voor drogen(g): 25774 Projectnaam: Kampershoek te Weert
Droge stof(%): 88.2 Monsteromschrijving: PVA1 t/m 4

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	0.3	0.2	0.4	N.v.t.	0.3	0.2	0.4
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	0.3	0.2	0.4	< 0.3	0.3	0.2	0.4

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1	Board	n	22.5					
2								
3								
4								
5								

Fracie (mm)	Massa zeeffracie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	997	100										--	--	--	--	--
4 - 8	837	100										--	--	--	--	--
2 - 4	896	100	X						Board	1	0.028	--	0.276	0.184	0.368	--
1 - 2	1462	20.3										--	--	--	--	< 0.16
0,5 - 1	2134	5.1										--	--	--	--	< 0.15
< 0,5	16230											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. steecompactate.

Gevonden vezels: n.b.v. steecompactate									Losse vezel/bundels	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels: n.b.v. SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspersentase

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

- Geen



Projectnaam: Kampershoek te Weert
Projectnummer: 293WRT/11-3
Rapportnummer: 11776989 - 1

Orderdatum: 24-04-2012
Startdatum: 24-04-2012
Rapportagedatum: 10-05-2012

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: PVA5 t/m 8

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11776989-002 Datum analyse: 10-05-2012
Totaal gewicht na drogen(g): 23154 Projectnummer: 293WRT/11-3
Totaal gewicht voor drogen(g): 25784 Projectnaam: Kampershoek te Weert
Droge stof(%): 89.8 Monsteromschrijving: PVA5 t/m 8

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0.73	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fracie (mm)	Massa zeeffracie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	920	100										--	--	--	--	--
4 - 8	1466	100										--	--	--	--	--
2 - 4	1472	100										--	--	--	--	--
1 - 2	1699	20.1										--	--	--	--	< 0.39
0,5 - 1	1489	5.3										--	--	--	--	< 0.35
< 0,5	16000											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. steecompactate.

Gevonden vezels: n.b.v. steecompactate									Losse vezel/bundels	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels: n.b.v. SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Projectnaam Kampershoek te Weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11776989 - 1

Orderdatum 24-04-2012
Startdatum 24-04-2012
Rapportagedatum 10-05-2012

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen: PVA9 t/m 11

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11776989-003 Datum analyse: 10-05-2012
Totaal gewicht na drogen(g): 22683 Projectnummer: 293WRT/11-3
Totaal gewicht voor drogen(g): 25352 Projectnaam: Kampershoek te Weert
Droge stof(%): 89.5 Monsteromschrijving: PVA9 t/m 11

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0.73	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fracie (mm)	Massa zeeffracie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	1007	100										--	--	--	--	--
4 - 8	1242	100										--	--	--	--	--
2 - 4	1839	100										--	--	--	--	--
1 - 2	1643	20.1										--	--	--	--	< 0.39
0,5 - 1	1634	5.5										--	--	--	--	< 0.34
< 0,5	15210											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. steecompactate.

Gevonden vezels m.b.v. steecompactate									Losse vezel/bundels	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v. SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie < 0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Projectnaam: Kampershoek te Weert
 Projectnummer: 293WRT/11-3
 Rapportnummer: 11776989 - 1

Orderdatum: 24-04-2012
 Startdatum: 24-04-2012
 Rapportagedatum: 10-05-2012

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen: PVC1 t/m 4

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11776989-004 Datum analyse: 10-05-2012
 Totaal gewicht na drogen(g): 14896 Projectnummer: 293WRT/11-3
 Totaal gewicht voor drogen(g): 26112 Projectnaam: Kampershoek te Weert
 Droge stof(%): 57.0 Monsteromschrijving: PVC1 t/m 4

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 1.2	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fracie (mm)	Massa zeeffracie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	205	100										--	--	--	--	--
8 - 16	1264	100										--	--	--	--	--
4 - 8	987	100										--	--	--	--	--
2 - 4	818	100										--	--	--	--	--
1 - 2	1903	20.6										--	--	--	--	< 0.58
0,5 - 1	2123	5.0										--	--	--	--	< 0.57
< 0,5	7850											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. steecompactate.

Gevonden vezels m.b.v. steecompactate									Losse vezel/bundels	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v. SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kampershoek te Weert
Uw projectnummer : 293WRT/11-3
ALcontrol rapportnummer : 11779962, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 436EFY2J

Rotterdam, 09-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 293WRT/11-3. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te Weert
 Projectnummer 293WRT/11-3
 Rapportnummer 11779962 - 1

Orderdatum 04-05-2012
 Startdatum 04-05-2012
 Rapportagedatum 09-05-2012

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

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal grond	kg	S	25.54
-----------------------------	----	---	-------

KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK

chrysotiel	mg/kgds		<0.1
amosiet	mg/kgds		<0.1
crocidoliet	mg/kgds		<0.1
anthophylliet	mg/kgds		<0.1
tremoliet	mg/kgds		<0.1
actinoliet	mg/kgds		<0.1

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten asbestconcentratie	mg/kgds	S	<0.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<0.1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<0.1
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1

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

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

001	Asbestverdachte grond AS3000	PVB1 t/m PVB4
-----	------------------------------	---------------



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te Weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11779962 - 1

Orderdatum 04-05-2012
Startdatum 04-05-2012
Rapportagedatum 09-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	S	<0.1
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	S	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds		<0.72
niet-hechtgebonden asbest	-	S	niet van toepassing

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	PVB1 t/m PVB4



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te Weert
 Projectnummer 293WRT/11-3
 Rapportnummer 11779962 - 1

Orderdatum 04-05-2012
 Startdatum 04-05-2012
 Rapportagedatum 09-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn concentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gemeten amfibool concentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
niet-hechtgebonden asbest	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0950281	02-05-2012	02-05-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
001	E0950282	02-05-2012	02-05-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
001	E0950283	02-05-2012	02-05-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum



Projectnaam: Kampershoek te Weert
Projectnummer: 293WRT/11-3
Rapportnummer: 11779962 - 1

Orderdatum: 04-05-2012
Startdatum: 04-05-2012
Rapportagedatum: 09-05-2012

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: PVB1 t/m PVB4

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11779962-001 Datum analyse: 09-05-2012
Totaal gewicht na drogen(g): 22529 Projectnummer: 293WRT/11-3
Totaal gewicht voor drogen(g): 25544 Projectnaam: Kampershoek te Weert
Droge stof(%): 88.2 Monsteromschrijving: PVB1 t/m PVB4

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0.72	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fracie (mm)	Massa zeeffracie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	857	100										--	--	--	--	--
4 - 8	1170	100										--	--	--	--	--
2 - 4	827	100										--	--	--	--	--
1 - 2	726	20.4										--	--	--	--	< 0.39
0,5 - 1	1716	5.7										--	--	--	--	< 0.33
< 0,5	17086											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. steecompactate.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscoop																
Gevonden vezels m.b.v. SEM																

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtpercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



BIJLAGE 8
XRF MEETGEGEVENS

Type	Duration	Units	Sequence	SAMPLE	User Login	Zn	Zn Error	I-Zn 303	Pb	Pb Error	I-Pb 337	Cu	Cu Error	I-Cu 92	As	As Error	I-As 44
SOIL	60	ppm	Final	A1-1 0-20	MAH	228,34	10,48		134,81	7,01		28,29	8,74		12,47	4,95	
SOIL	60	ppm	Final	A1-1 20-70	MAH	302,39	12,28	> I	131,4	7,19		44,7	9,68		< LOD	7,45	
SOIL	60	ppm	Final	A1-1 70-100	MAH	147,47	8,85		7,46	3,74		18,68	8,54		4,33	2,64	
SOIL	60	ppm	Final	a2-2	MAH	207,07	20,32		42,79	8,93		< LOD	28,81		< LOD	10,09	
SOIL	60	ppm	Final	a2-3	MAH	81,56	12,67		< LOD	7,67		< LOD	22,2		< LOD	5,75	
SOIL	60	ppm	Final	A3 0-50	MAH	268,07	11,16		123,68	6,73		47,24	9,22		13,27	4,79	
SOIL	60	ppm	Final	A3 50-70	MAH	99,24	7,36		< LOD	5,29		< LOD	11,75		< LOD	3,68	
SOIL	60	ppm	Final	A3-3 70-120	MAH	81,97	7,1		< LOD	5,09		< LOD	12,46		4,71	2,43	
SOIL	60	ppm	Final	A3-4 120-170	MAH	52,21	6,1		< LOD	4,52		< LOD	12,03		3,46	2,14	
SOIL	60	ppm	Final	A3-5 170-200	MAH	61,77	6,28		< LOD	4,97		< LOD	11,97		< LOD	3,44	
SOIL	60	ppm	Final	A4-1 0-20	MAH	297,64	11,72	> I	112,11	6,51		55,18	9,48		6,83	4,53	
SOIL	60	ppm	Final	A4-2 20-50	MAH	352,94	13,89	> I	140,72	7,78		60,91	10,83		< LOD	8,13	
SOIL	60	ppm	Final	A4-3 50-100	MAH	239,81	10,59		8,68	3,68		16,06	8,25		4,17	2,6	
SOIL	60	ppm	Final	a5-2	MAH	355,01	23,4	> I	179,83	13,72		68,58	18,77		< LOD	15,79	
SOIL	60	ppm	Final	a5-3	MAH	109,27	14,08		9,75	5,96		< LOD	23,44		< LOD	6,91	
SOIL	60	ppm	Final	a5-4	MAH	105,45	14,19		< LOD	8,59		< LOD	22,96		< LOD	6,92	
SOIL	60	ppm	Final	heerweg-a6-0-50	MAH	180,67	17,04		114,7	11,09		33,38	16,26		< LOD	12,1	
SOIL	60	ppm	Final	heerweg-a6-50-100	MAH	217,25	17,97		134,34	11,61		46,98	16,57		< LOD	13,17	
SOIL	60	ppm	Final	heerweg-a6-100-150	MAH	16,09	10,32		< LOD	8,81		< LOD	29,86		< LOD	6,48	
SOIL	60	ppm	Final	heerweg-a6-150-200	MAH	18,63	9,51		< LOD	8,25		< LOD	26,32		< LOD	6,18	
SOIL	60	ppm	Final	A7-1 0-20	MAH	305,97	12,42	> I	126,95	7,16		43,97	9,7		16,99	5,13	
SOIL	60	ppm	Final	A7-2 20-50	MAH	271,38	11,42		119,5	6,77		30,4	8,93		< LOD	7,06	
SOIL	60	ppm	Final	A7-2 50-100	MAH	142,73	8,45		< LOD	4,72		< LOD	11,61		4,17	2,26	
SOIL	60	ppm	Final	a8-2	MAH	347,07	23,5	> I	96,05	10,88		43,19	17,95		< LOD	12,05	
SOIL	60	ppm	Final	a8-3	MAH	134,76	14,8		21,47	6,59		< LOD	21,59		< LOD	7,2	
SOIL	60	ppm	Final	A9-1 0-20	MAH	268,14	11,12		87,15	5,93		49,05	9,26		14,27	4,27	
SOIL	60	ppm	Final	A9-2 20-50	MAH	481,36	14,68	> I	310,37	9,93		122,94	11,33	> I	14,02	6,91	
SOIL	60	ppm	Final	A9-3 50-80	MAH	373,54	13,14	> I	402,47	11,19	> I	167,33	12,36	> I	< LOD	11,59	
SOIL	60	ppm	Final	A9-4 80-100	MAH	99,18	9,53		16,48	5,01		< LOD	16,87		< LOD	5,33	
SOIL	60	ppm	Final	a12-1	MAH	95,33	12,82		14,92	6,09		< LOD	22,27		< LOD	7,17	
SOIL	60	ppm	Final	a12-2	MAH	81,26	14,58		< LOD	9,02		< LOD	26,97		< LOD	6,83	
SOIL	60	ppm	Final	a13-1	MAH	103,65	13,44		16,84	6,33		< LOD	22,39		< LOD	7,05	
SOIL	60	ppm	Final	a13-2	MAH	72,84	12,73		< LOD	7,75		< LOD	23,58		< LOD	6,31	
SOIL	60	ppm	Final	a14-1	MAH	90,07	12,66		22,47	6,63		< LOD	22,64		< LOD	7,69	
SOIL	60	ppm	Final	a14-2	MAH	102,32	13,65		< LOD	7,4		< LOD	22,82		6,17	4,07	
SOIL	60	ppm	Final	a15-1	MAH	103,34	13,28		26,58	6,87		22,64	15		< LOD	7,85	
SOIL	60	ppm	Final	a15-2	MAH	63,94	11,52		< LOD	7,26		< LOD	21,64		< LOD	5,75	
SOIL	60	ppm	Final	a16-1	MAH	121,9	13,82		20,54	6,34		< LOD	21,26		< LOD	7,33	
SOIL	60	ppm	Final	a16-2	MAH	109,05	13,63		36,31	7,49		< LOD	21,74		< LOD	8,63	
SOIL	60	ppm	Final	a17-1	MAH	107,14	14,26		20,84	6,78		< LOD	24,34		< LOD	7,71	
SOIL	60	ppm	Final	a17-2	MAH	106,94	13,32		16,18	6,13		< LOD	22,03		< LOD	7,19	
SOIL	60	ppm	Final	b1-1	MAH	103,1	13,64		61,52	8,93		32,63	16,32		10,69	7,05	
SOIL	60	ppm	Final	b1-2	MAH	74,12	11,73		28,63	7,02		< LOD	21,54		< LOD	7,86	
SOIL	60	ppm	Final	b1-3	MAH	83,54	13,48		< LOD	7,87		< LOD	23,61		< LOD	5,88	
SOIL	60	ppm	Final	b1-4	MAH	91,07	12,75		< LOD	7,79		< LOD	21,91		< LOD	5,91	
SOIL	60	ppm	Final	b1-5	MAH	54,48	10,87		< LOD	7,52		< LOD	21,13		< LOD	5,34	
SOIL	60	ppm	Final	b1-6	MAH	55,42	10,83		< LOD	6,96		< LOD	20,9		< LOD	5,22	

Type	Duration	Units	Sequence	SAMPLE	User Login	Zn	Zn Error	I-Zn 303	Pb	Pb Error	I-Pb 337	Cu	Cu Error	I-Cu 92	As	As Error	I-As 44
SOIL	60	ppm	Final	b2-2	MAH	171,36	16,19		29,26	6,98		< LOD	22,66		< LOD	7,94	
SOIL	60	ppm	Final	b2-3	MAH	80,82	12,51		< LOD	7,19		< LOD	22,26		< LOD	5,38	
SOIL	60	ppm	Final	b3-1 0-30	MAH	1554,37	48,66	> I	330,72	18,66	> I	111,11	22,2	> I	< LOD	21,41	
SOIL	60	ppm	Final	b3-2 30-60	MAH	142,26	15,05		85,73	9,73		22,83	15,19		< LOD	10,26	
SOIL	60	ppm	Final	b3-3 60-100	MAH	113,29	13,39		23,86	6,55		< LOD	20,42		< LOD	7,45	
SOIL	60	ppm	Final	molenweg b4-0-50	MAH	138,43	15,18		41,15	7,78		30,6	16,09		< LOD	8,88	
SOIL	60	ppm	Final	molenweg b4-50-100	MAH	245,19	21,07		37,91	8,31		31,71	18,37		< LOD	9,23	
SOIL	60	ppm	Final	molenweg b4-100-150	MAH	57,21	11,07		< LOD	6,96		< LOD	22,73		< LOD	5,08	
SOIL	60	ppm	Final	molenweg b4-150-200	MAH	37,52	9,51		< LOD	6,7		< LOD	22,16		< LOD	4,99	
SOIL	60	ppm	Final	b5-2	MAH	76,69	11,89		< LOD	7,04		< LOD	21,09		< LOD	5,25	
SOIL	60	ppm	Final	b5-3	MAH	102,71	13,27		< LOD	7,75		< LOD	20,44		< LOD	5,79	
SOIL	60	ppm	Final	b6-1 0-20	MAH	76,66	11,86		39,77	7,57		< LOD	22,12		< LOD	8,78	
SOIL	60	ppm	Final	b6-2 20-70	MAH	58,62	10,84		13,29	6,05		< LOD	21,42		< LOD	6,63	
SOIL	60	ppm	Final	b6-3 70-100	MAH	70,6	11		< LOD	6,77		< LOD	18,77		< LOD	4,96	
SOIL	60	ppm	Final	b7-1 0-30	MAH	199,37	17,12		67,03	8,84		59,05	16,83		< LOD	10,22	
SOIL	60	ppm	Final	b7-2 30-60	MAH	189,87	17,07		85,75	9,83		61,46	17,41		< LOD	11,43	
SOIL	60	ppm	Final	b7-3 60-100	MAH	70,68	11,38		22,95	6,61		< LOD	21,25		< LOD	7,48	
SOIL	60	ppm	Final	b7-4 100-150	MAH	110,11	14,31		< LOD	8,53		< LOD	22,77		< LOD	6,54	
SOIL	60	ppm	Final	b7-5 150-200	MAH	69,42	11,78		< LOD	7,16		< LOD	20,57		< LOD	5,18	
SOIL	60	ppm	Final	b8-1 0-30	MAH	1165,82	39,97	> I	493,06	21,18	> I	238,16	25,53	> I	< LOD	23,95	
SOIL	60	ppm	Final	b8-2 30-60	MAH	812,78	33,04	> I	43,01	7,75		35,51	16,14		< LOD	8,81	
SOIL	60	ppm	Final	b8-3 60-100	MAH	573,75	31,82	> I	23,63	7,68		< LOD	28,1		< LOD	8,58	
SOIL	60	ppm	Final	b8-4	MAH	448,83	24,33	> I	31,84	7,01		< LOD	21,09		< LOD	7,88	
SOIL	60	ppm	Final	b8-5	MAH	114,17	12,79		< LOD	6,07		< LOD	17,93		< LOD	4,79	
SOIL	60	ppm	Final	b9-1	MAH	239,71	19,53		47,35	8,38		31,18	16,73		< LOD	9,44	
SOIL	60	ppm	Final	b9-2	MAH	248,17	19,03		16,63	6,26		< LOD	22,02		< LOD	7,21	
SOIL	60	ppm	Final	b9-3	MAH	91,71	12,65		< LOD	7,45		< LOD	19,56		< LOD	5,12	
SOIL	60	ppm	Final	c2-1	MAH	813,4	18,18	> I	116,9	6,46		79,44	9,89		16,46	4,64	
SOIL	60	ppm	Final	c2-2	MAH	309,06	11,84	> I	73,01	5,59		31,28	8,77		7,8	3,94	
SOIL	60	ppm	Final	c2-3	MAH	393,99	14,63	> I	96,61	6,82		55,48	10,71		9,2	4,79	
SOIL	60	ppm	Final	c2-4	MAH	146,5	9,09		< LOD	5,01		< LOD	12,98		4,74	2,4	
SOIL	60	ppm	Final	c3-2	MAH	283,02	11,55		38,4	4,74		34,52	8,98		< LOD	4,96	
SOIL	60	ppm	Final	c3-1	MAH	651,77	17,05	> I	234,85	8,89		107,13	11,08	> I	12,98	6,2	
SOIL	60	ppm	Final	c3-3	MAH	148,47	8,47		< LOD	5,21		15,45	7,94		4,34	2,46	
SOIL	60	ppm	Final	c3-4	MAH	226,69	10,53		56,55	5,27		29,64	8,89		< LOD	5,37	
SOIL	60	ppm	Final	c3-5	MAH	126,88	8,27		< LOD	4,76		14,91	8,4		5,17	2,29	
SOIL	60	ppm	Final	c3-6	MAH	135,52	8,56		< LOD	5		< LOD	12,22		5,17	2,4	
SOIL	60	ppm	Final	c4-1	MAH	2507,07	34,15	> I	677,25	14,98	> I	274,18	15,52	> I	< LOD	15,46	
SOIL	60	ppm	Final	c4-2	MAH	146,57	8,59		< LOD	4,69		< LOD	11,95		3,83	2,22	
SOIL	60	ppm	Final	c4-1	MAH	942,93	20,52	> I	279,89	9,67		127,65	11,75	> I	16,2	6,77	
SOIL	60	ppm	Final	c4-2	MAH	489,11	14,44	> I	8,55	3,63		< LOD	12,06		5,9	2,62	
SOIL	60	ppm	Final	c4-3	MAH	89,61	7,26		< LOD	4,64		15,97	8,29		5,39	2,24	
SOIL	60	ppm	Final	c5-1	MAH	1006,39	23,18	> I	455,09	13,15	> I	128,27	13,13	> I	< LOD	13,18	
SOIL	60	ppm	Final	c5-2	MAH	970,41	21,01	> I	293,8	9,98		88,2	10,9	> I	< LOD	10,34	
SOIL	60	ppm	Final	neelenweg c6-0-50	MAH	224,71	19,59		92,29	10,74		54,52	18,72		< LOD	12,5	
SOIL	60	ppm	Final	neelenweg c6-50-100	MAH	72,19	13,08		20,25	7,19		28,39	18,05		< LOD	8,09	

Type	Duration	Units	Sequence	SAMPLE	User Login	Zn	Zn Error	I-Zn 303	Pb	Pb Error	I-Pb 337	Cu	Cu Error	I-Cu 92	As	As Error	I-As 44
SOIL	60	ppm	Final	neelenweg c6-100-150	MAH	31,01	9,91		< LOD	7,86		< LOD	23,63		< LOD	6,19	
SOIL	60	ppm	Final	neelenweg c6-150-200	MAH	39,44	10,64		< LOD	7,73		< LOD	25,18		< LOD	5,93	
SOIL	60	ppm	Final	c7-1	MAH	172,4	16,72		92,71	10,36		31,41	16,23		< LOD	12,06	
SOIL	60	ppm	Final	c7-2	MAH	79,44	12,23		< LOD	8,09		< LOD	22,4		< LOD	6,23	
SOIL	60	ppm	Final	c8-1	MAH	132,09	14,62		72,04	9,18		26	15,34		< LOD	10,28	
SOIL	60	ppm	Final	c8-2	MAH	91,54	12,89		< LOD	7,28		< LOD	21,88		< LOD	5,57	
SOIL	60	ppm	Final	c9-1	MAH	97,01	12,86		28,02	6,92		< LOD	21,09		< LOD	7,75	
SOIL	60	ppm	Final	c9-2	MAH	94,09	13,02		< LOD	8,03		< LOD	21,98		< LOD	6,39	
SOIL	60	ppm	Final	c10-1	MAH	223,57	18,43		88,72	9,98		49,7	16,92		< LOD	11,59	
SOIL	60	ppm	Final	c10-2	MAH	153,25	15,42		49,31	8,09		27,9	15,38		< LOD	9,12	



BIJLAGE 9

TOETSING WBB GROND EN GRONDWATER

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

Monstercode	MM1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	89,7 --				
gewicht artefacten(g)	93 --				
aard van de artefacten(g)	Stenen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,6 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	4,7 --				
METALEN					
arseen	<5	12	29	46	12
barium ⁺	28			318	66
cadmium	0,5 *	0,36	4,1	7,9	0,36
kobalt	7,0 *	5,5	38	70	5,5
koper	27 *	21	61	100	21
kwik	<0,10	0,11	13	26	0,11
lood	40 *	33	193	354	33
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	6,0	15	28	42	15
zink	120 *	67	206	345	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	0,02 --				
antraceen	<0,01 --				
fluoranteen	0,05 --				
benzo(a)antraceen	0,03 --				
chryseen	0,03 --				
benzo(k)fluoranteen	0,04 --				
benzo(a)pyreen	0,06 --				
benzo(ghi)peryleen	0,07 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,07 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,37	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1 --				
PCB 52(µg/kgds)	<1 --				
PCB 101(µg/kgds)	<1 --				
PCB 118(µg/kgds)	<1 --				
PCB 138(µg/kgds)	<1 --				
PCB 153(µg/kgds)	<1 --				
PCB 180(µg/kgds)	<1 --				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	10 --				
fractie C22 - C30	18 --				
fractie C30 - C40	19 --				
totaal olie C10 - C40	50 *	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

¹ 11777339-001 MM1 A02 (11-30) A05 (11-30) A08 (11-30)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 4.7%; 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 Bodemtype	MM10 1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	86,2 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,9 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	6,9 --				
METALEN					
arsen	21 *	13	31	50	13
barium ⁺	81			383	79
cadmium	2,2 *	0,39	4,4	8,4	0,39
kobalt	3,2	6,6	45	83	6,6
koper	130 ***	23	67	110	23
kwik	<0,10	0,11	14	27	0,11
lood	270 **	35	204	373	35
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	17	33	48	17
zink	920 ***	75	231	386	75
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	0,03 --				
fenantreen	0,69 --				
antraceen	0,15 --				
fluoranteen	2,1 --				
benzo(a)antraceen	1,2 --				
chryseen	1,1 --				
benzo(k)fluoranteen	0,65 --				
benzo(a)pyreen	0,98 --				
benzo(ghi)peryleen	0,65 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,68 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	8,2 *	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1 --				
PCB 52(µg/kgds)	<1 --				
PCB 101(µg/kgds)	<1 --				
PCB 118(µg/kgds)	<1 --				
PCB 138(µg/kgds)	<1 --				
PCB 153(µg/kgds)	<1 --				
PCB 180(µg/kgds)	<1 --				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	5,8	148	290	14
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	55	753	1450	55

Monstercode en monstertraject

11777339-010 MM10 C01 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 6.9%; humus 2.9%. (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	MM11	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	87,3 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,1 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	5,8 --				
METALEN					
arseen	<5	12	30	47	12
barium ⁺	<20			350	72
cadmium	<0,35	0,37	4,2	8,0	0,37
kobalt	<3	6,0	41	77	6,0
koper	<10	22	63	104	22
kwik	<0,10	0,11	13	27	0,11
lood	<13	34	197	360	34
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	16	30	45	16
zink	68	70	216	362	70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	0,02 --				
antraceen	<0,01 --				
fluoranteen	0,08 --				
benzo(a)antraceen	0,04 --				
chryseen	0,04 --				
benzo(k)fluoranteen	0,03 --				
benzo(a)pyreen	0,04 --				
benzo(ghi)peryleen	0,04 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,04 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,35	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1 --				
PCB 52(µg/kgds)	<1 --				
PCB 101(µg/kgds)	<1 --				
PCB 118(µg/kgds)	<1 --				
PCB 138(µg/kgds)	<1 --				
PCB 153(µg/kgds)	<1 --				
PCB 180(µg/kgds)	<1 --				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

¹ 11777339-011 MM11 C03 (150-170) C03 (170-200) C06 (50-100) C06 (100-150)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5.8%; humus 1.1%. (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	MM2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	89,6 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,1 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	4,6 --				
METALEN					
arseen	<5	12	29	46	12
barium ⁺	<20			315	65
cadmium	0,4 *	0,36	4,1	7,9	0,36
kobalt	<3	5,5	37	69	5,5
koper	19	21	61	100	21
kwik	<0,10	0,11	13	26	0,11
lood	38 *	33	193	353	33
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	15	28	42	15
zink	160 *	67	205	344	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	0,01 --				
antraceen	<0,01 --				
fluoranteen	0,04 --				
benzo(a)antraceen	0,03 --				
chryseen	0,02 --				
benzo(k)fluoranteen	0,02 --				
benzo(a)pyreen	0,03 --				
benzo(ghi)peryleen	0,02 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,20	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1 --				
PCB 52(µg/kgds)	<1 --				
PCB 101(µg/kgds)	<1 --				
PCB 118(µg/kgds)	<1 --				
PCB 138(µg/kgds)	<1 --				
PCB 153(µg/kgds)	<1 --				
PCB 180(µg/kgds)	<1 --				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

¹ 11777339-002 MM2 A02 (30-80) A08 (30-70)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 4.6%; humus 1.1%. (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	MM3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
Bodemtype	1				
droge stof(gew.-%)	87,0 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,9 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	4,7 --				
METALEN					
arseen	7,1	12	29	46	12
barium ⁺	91			318	66
cadmium	1,0 *	0,36	4,1	7,9	0,36
kobalt	<3	5,5	38	70	5,5
koper	51 *	21	61	100	21
kwik	<0,10	0,11	13	26	0,11
lood	130 *	33	193	354	33
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	15	28	42	15
zink	300 **	67	206	345	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	0,67 --				
antraceen	0,16 --				
fluoranteen	0,93 --				
benzo(a)antraceen	0,50 --				
chryseen	0,44 --				
benzo(k)fluoranteen	0,23 --				
benzo(a)pyreen	0,39 --				
benzo(ghi)peryleen	0,24 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,23 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3,8 *	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1 --				
PCB 52(µg/kgds)	<1 --				
PCB 101(µg/kgds)	<1 --				
PCB 118(µg/kgds)	<1 --				
PCB 138(µg/kgds)	<1 --				
PCB 153(µg/kgds)	<1 --				
PCB 180(µg/kgds)	<1 --				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

¹ 11777339-003 MM3 A05 (30-60)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 4.7%; humus 1.9%. (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	MM4	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	87,7 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3,3 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	4,6 --				
METALEN					
arseen	9,5	13	30	48	13
barium ⁺	64			315	65
cadmium	1,4 *	0,38	4,3	8,3	0,38
kobalt	<3	5,5	37	69	5,5
koper	60 *	22	63	104	22
kwik	<0,10	0,11	13	26	0,11
lood	150 *	34	198	361	34
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	15	28	42	15
zink	270 **	69	211	354	69
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	0,17 --				
antraceen	0,04 --				
fluoranteen	0,44 --				
benzo(a)antraceen	0,20 --				
chryseen	0,19 --				
benzo(k)fluoranteen	0,14 --				
benzo(a)pyreen	0,22 --				
benzo(ghi)peryleen	0,16 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,17 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,7 *	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1 --				
PCB 52(µg/kgds)	<1 --				
PCB 101(µg/kgds)	<1 --				
PCB 118(µg/kgds)	<1 --				
PCB 138(µg/kgds)	<1 --				
PCB 153(µg/kgds)	<1 --				
PCB 180(µg/kgds)	<1 --				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	6,6	168	330	16
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	7 --				
fractie C22 - C30	7 --				
fractie C30 - C40	17 --				
totaal olie C10 - C40	30	63	856	1650	63

Monstercode en monstertraject

¹ 11777339-004 MM4 A03 (0-50) A04 (0-20) A09 (0-20)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 4.6%; humus 3.3%. (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 Bodemtype	MM5 1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	89,5 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,2 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	4,3 --				
METALEN					
arseen	11	12	29	46	12
barium ⁺	45			306	63
cadmium	1,1 *	0,36	4,1	7,9	0,36
kobalt	<3	5,3	36	68	5,3
koper	42 *	21	60	100	21
kwik	<0,10	0,11	13	26	0,11
lood	110 *	33	193	352	33
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	14	28	41	14
zink	250 **	66	203	340	66
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	0,06 --				
antraceen	0,02 --				
fluoranteen	0,22 --				
benzo(a)antraceen	0,13 --				
chryseen	0,12 --				
benzo(k)fluoranteen	0,10 --				
benzo(a)pyreen	0,15 --				
benzo(ghi)peryleen	0,15 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,14 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,1	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1 --				
PCB 52(µg/kgds)	<1 --				
PCB 101(µg/kgds)	<1 --				
PCB 118(µg/kgds)	<1 --				
PCB 138(µg/kgds)	<1 --				
PCB 153(µg/kgds)	<1 --				
PCB 180(µg/kgds)	<1 --				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,4	112	220	11
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	8 --				
fractie C12 - C22	12 --				
fractie C22 - C30	48 --				
fractie C30 - C40	48 --				
totaal olie C10 - C40	120 *	42	571	1100	42

Monstercode en monstertraject

¹ 11777339-005 MM5 A01 (0-20) A06 (0-50) A07 (20-50)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 4.3%; humus 2.2%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

Monstercode	MM6	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	87,8 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,0 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	6,3 --				
METALEN					
arseen	<5	13	30	48	13
barium ⁺	<20			365	75
cadmium	0,5 *	0,37	4,2	8,1	0,37
kobalt	<3	6,3	43	79	6,3
koper	17	22	64	105	22
kwik	<0,10	0,11	13	27	0,11
lood	43 *	34	199	364	34
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	16	31	47	16
zink	120 *	72	221	370	72
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	<0,01 --				
antraceen	<0,01 --				
fluoranteen	0,01 --				
benzo(a)antraceen	<0,01 --				
chryseen	<0,01 --				
benzo(k)fluoranteen	<0,01 --				
benzo(a)pyreen	<0,01 --				
benzo(ghi)peryleen	<0,01 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,08	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1 --				
PCB 52(µg/kgds)	<1 --				
PCB 101(µg/kgds)	<1 --				
PCB 118(µg/kgds)	<1 --				
PCB 138(µg/kgds)	<1 --				
PCB 153(µg/kgds)	<1 --				
PCB 180(µg/kgds)	<1 --				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

¹ 11777339-006 MM6 A03 (50-70) A03 (120-170) A06 (50-100) A06 (100-150)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 6.3%; 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	MM7	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
Malen van monstermateriaal()	0 --				
droge stof(gew.-%)	95,3 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,6 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	3,1 --				
METALEN					
arsen	<5	12	28	45	12
barium ⁺	<20			270	56
cadmium	<0,35	0,35	4,0	7,7	0,35
kobalt	5,3 *	4,8	33	61	4,8
koper	44 *	20	58	95	20
kwik	<0,10	0,11	13	26	0,11
lood	38 *	32	188	344	32
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	9,1	13	25	37	13
zink	160 *	62	191	320	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	0,06 --				
fenantreen	2,3 --				
antraceen	0,44 --				
fluorantreen	2,3 --				
benzo(a)antraceen	0,72 --				
chryseen	0,59 --				
benzo(k)fluorantreen	0,27 --				
benzo(a)pyreen	0,44 --				
benzo(ghi)peryleen	0,24 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,25 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	7,7 *	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1 --				
PCB 52(µg/kgds)	<1 --				
PCB 101(µg/kgds)	<1 --				
PCB 118(µg/kgds)	<1 --				
PCB 138(µg/kgds)	2,0 --				
PCB 153(µg/kgds)	2,6 --				
PCB 180(µg/kgds)	2,5 --				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 *	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	7 --				
fractie C12 - C22	11 --				
fractie C22 - C30	5 --				
fractie C30 - C40	20 --				
totaal olie C10 - C40	40 *	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject
¹ 11777339-007 MM7 B02 (11-30) B05 (11-30)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3.1%; humus 0.6%. (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	MM8	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	86,8 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,7 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	5,1 --				
METALEN					
arseen	<5	12	30	47	12
barium ⁺	<20			329	68
cadmium	<0,35	0,37	4,1	7,9	0,37
kobalt	<3	5,7	39	72	5,7
koper	<10	21	62	102	21
kwik	<0,10	0,11	13	26	0,11
lood	<13	34	195	356	34
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	15	29	43	15
zink	85 *	68	210	351	68
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	0,03 --				
antraceen	0,01 --				
fluoranteen	0,04 --				
benzo(a)antraceen	0,02 --				
chryseen	0,01 --				
benzo(k)fluoranteen	<0,01 --				
benzo(a)pyreen	0,01 --				
benzo(ghi)peryleen	<0,01 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,01 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,16	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1 --				
PCB 52(µg/kgds)	<1 --				
PCB 101(µg/kgds)	<1 --				
PCB 118(µg/kgds)	<1 --				
PCB 138(µg/kgds)	<1 --				
PCB 153(µg/kgds)	<1 --				
PCB 180(µg/kgds)	<1 --				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

¹ 11777339-008 MM8 B02 (30-80) B05 (30-80)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5.1%; 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	MM9	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
Malen van monstermateriaal()	0 --				
droge stof(gew.-%)	97,0 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,7 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	<1 --				
METALEN					
arsen	11	11	27	44	11
barium ⁺	41			237	49
cadmium	0,6 *	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	5,5 *	4,3	29	54	4,3
koper	47 *	19	56	92	19
kwik	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	84 *	32	184	337	32
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	7,9	12	23	34	12
zink	340 ***	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	0,07 --				
antraceen	0,02 --				
fluorantreen	0,14 --				
benzo(a)antraceen	0,06 --				
chryseen	0,06 --				
benzo(k)fluorantreen	0,03 --				
benzo(a)pyreen	0,05 --				
benzo(ghi)peryleen	0,03 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,03 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,51	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1 --				
PCB 52(µg/kgds)	<1 --				
PCB 101(µg/kgds)	1,1 --				
PCB 118(µg/kgds)	<1 --				
PCB 138(µg/kgds)	3,2 --				
PCB 153(µg/kgds)	3,8 --				
PCB 180(µg/kgds)	3,9 --				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	14 *	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

¹ 11777339-009 MM9 C02 (11-30) C05 (10-30)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1%; 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 Bodemtype	A01-2 1	A04-2 2	A09-4 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	90,2 --	85,6 --	85,3 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
arsen	7,2	18 *	<5	12	29	46	12
cadmium	1,3 *	1,6 *	<0,35	0,36	4,1	7,9	0,36
chromium	<15	<15	<15	33	70	107	33
koper	49 *	71 **	15	21	61	100	21
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	13	26	0,11
lood	150 *	170 *	31	33	193	354	33
nikkel	<5	<5	<5	15	28	42	15
zink	290 **	380 ***	65	67	206	345	67

Monstercode en monstertraject

¹	11777341-001	A01-2 A01 (20-70)
²	11777341-002	A04-2 A04 (20-50)
³	11777341-014	A09-4 A09 (80-100)

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

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

*	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
**	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
***	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
--	geen toetsingswaarde voor opgesteld
-	niet geanalyseerd
#	verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en 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 4.7%; humus 1.9%. (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	A04-3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	86,2	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
METALEN					
arseen	<5	13	30	48	13
cadmium	0,6 *	0,37	4,2	8,1	0,37
chromium	<15	34	74	113	34
koper	15	22	64	105	22
kwik	<0,10	0,11	13	27	0,11
lood	28	34	199	364	34
nikkel	<5	16	31	47	16
zink	160 *	72	221	370	72

Monstercode en monstertraject

¹ 11777341-003 A04-3 A04 (50-100)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 6.3%; 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 Bodemtype	A12-1 1	A13-1 2	B03-3 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	85,8 --	85,8 --	85,8 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
arsen	<5	<5	<5	12	29	46	12
cadmium	0,5 *	0,6 *	0,4 *	0,36	4,1	7,9	0,36
chromium	<15	<15	<15	33	70	107	33
koper	20	19	<10	21	61	100	21
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	13	26	0,11
lood	29	25	36 *	33	193	354	33
nikkel	<5	<5	<5	15	28	42	15
zink	72 *	74 *	94 *	67	206	345	67

Monstercode en monstertraject

¹	11779964-001	A12-1 A12 (0-50)
²	11779964-002	A13-1 A13 (0-50)
³	11779964-003	B03-3 B3 (60-100)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 4.7%; humus 1.1%. (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 Bodemtype	B08-5 1	B09-1 2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	86,6 --	85,0 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --				
METALEN						
arsen	<5	6,3	12	29	46	12
cadmium	<0,35	1,1 *	0,36	4,1	7,9	0,36
chromium	<15	<15	33	70	107	33
koper	<10	23 *	21	61	100	21
kwik	<0,10	<0,10	0,11	13	26	0,11
lood	<13	55 *	33	193	354	33
nikkel	<5	5,6	15	28	42	15
zink	76 *	200 *	67	206	345	67

Monstercode en monstertraject

¹ 11779964-004 B08-5 B8 (150-200)

² 11779964-005 B09-1 B9 (0-40)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 4.7%; humus 1.1%. (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 Bodemtype	C07-1 1	C08-1 2	C09-1 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	86,7 --	86,7 --	86,7 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
arsen	9,0	5,9	<5	12	30	47	12
cadmium	0,8 *	0,7 *	0,5 *	0,37	4,2	8,0	0,37
chromium	<15	<15	<15	34	72	110	34
koper	41 *	34 *	17	22	62	103	22
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	13	26	0,11
lood	93 *	79 *	37 *	34	196	359	34
nikkel	<5	<5	<5	16	30	44	16
zink	99 *	110 *	61	70	213	357	70

Monstercode en monstertraject

¹	11779964-006	C07-1 C7 (0-50)
²	11779964-007	C08-1 C8 (0-50)
³	11779964-008	C09-1 C9 (0-50)

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

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

*	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
**	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
***	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
--	geen toetsingswaarde voor opgesteld
-	niet geanalyseerd
#	verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbod- 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 1.1%. (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	C10-1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	88,9	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
METALEN					
arsen	8,7	12	30	47	12
cadmium	1,0 *	0,37	4,2	8,0	0,37
chromium	<15	34	72	110	34
koper	47 *	22	62	103	22
kwik	<0,10	0,11	13	26	0,11
lood	95 *	34	196	359	34
nikkel	<5	16	30	44	16
zink	200 *	70	213	357	70

Monstercode en monstertraject

¹ 11779964-009 C10-1 C10 (0-50)

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

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en 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 1.1%. (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	A07-1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	89,9	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
METALEN					
arsen	7,7	12	29	46	12
cadmium	1,1 *	0,36	4,1	7,9	0,36
chromium	<15	32	69	105	32
koper	38 *	21	60	100	21
kwik	<0,10	0,11	13	26	0,11
lood	100 *	33	193	352	33
nikkel	<5	14	28	41	14
zink	240 **	66	203	340	66

Monstercode en monstertraject

¹ 11777341-004 A07-1 A07 (0-20)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 4.3%; humus 2.2%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

Monstercode	A09-2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	87,8 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
METALEN					
arsen	21 *	13	30	48	13
cadmium	2,1 *	0,38	4,3	8,3	0,38
chromium	<15	33	70	107	33
koper	150 ***	22	63	104	22
kwik	<0,10	0,11	13	26	0,11
lood	350 **	34	198	361	34
nikkel	<5	15	28	42	15
zink	480 ***	69	211	354	69

Monstercode en monstertraject

¹ 11777341-005 A09-2 A09 (20-50)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 4.6%; humus 3.3%. (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 Bodemtype	C02-3 1	C02-5 2	C03-2 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	86,0 --	86,9 --	85,4 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
arsen	12	8,7	11	12	30	47	12
cadmium	1,5 *	0,6 *	1,1 *	0,37	4,2	8,0	0,37
chrom	<15	<15	<15	34	72	111	34
koper	81 **	51 *	65 **	22	63	104	22
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	13	27	0,11
lood	150 *	97 *	120 *	34	197	360	34
nikkel	5,4	6,3	<5	16	30	45	16
zink	770 ***	330 **	320 **	70	216	362	70

Monstercode en monstertraject

¹	11777341-006	C02-3 C02 (30-80)
²	11777341-007	C02-5 C02 (100-150)
³	11777341-008	C03-2 C03 (50-100)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5.8%; humus 1.1%. (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 Bodemtype	C03-3 1	C04-2 2	C05-3 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	86,8 --	90,6 --	90,1 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
arsen	<5	<5	8,4	12	30	47	12
cadmium	<0,35	<0,35	1,7 *	0,37	4,2	8,0	0,37
chromium	<15	<15	<15	34	72	111	34
koper	13	<10	64 **	22	63	104	22
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	13	27	0,11
lood	20	<13	170 *	34	197	360	34
nikkel	<5	<5	<5	16	30	45	16
zink	96 *	120 *	640 ***	70	216	362	70

Monstercode en monstertraject

¹	11777341-009	C03-3 C03 (100-120)
²	11777341-010	C04-2 C04 (50-100)
³	11777341-011	C05-3 C05 (30-80)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5.8%; humus 1.1%. (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 Bodemtype	C05-4 1	C01-3 2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	89,9 --	89,0 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --				
METALEN						
arsen	30 **	<5	12	30	47	12
cadmium	2,6 *	<0,35	0,37	4,2	8,0	0,37
chromium	<15	<15	34	72	111	34
koper	160 ***	<10	22	63	104	22
kwik	<0,10	<0,10	0,11	13	27	0,11
lood	530 ***	<13	34	197	360	34
nikkel	<5	<5	16	30	45	16
zink	1300 ***	54	70	216	362	70

Monstercode en monstertraject

¹ 11777341-012 C05-4 C05 (80-100)
² 11777341-013 C01-3 C01 (100-150)

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

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en 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 5.8%; humus 1.1%. (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 Bodemtype	B01-1 1	B06-1 2	B07-1 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	88,6 --	87,2 --	87,2 --				
gewicht artefacten(g)	16 --	<1 --	47 --				
aard van de artefacten(g)	Stenen --	Geen --	Stenen --				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	0,03 --	<0,01 --	<0,03 --#				
fenantreen	15 --	1,6 --	3,3 --				
antraceen	3,6 --	0,39 --	1,2 --				
fluoranteen	40 --	4,9 --	8,5 --				
benzo(a)antraceen	17 --	2,2 --	4,3 --				
chryseen	16 --	2,4 --	3,7 --				
benzo(k)fluoranteen	8,2 --	1,2 --	2,3 --				
benzo(a)pyreen	14 --	2,0 --	4,0 --				
benzo(ghi)perylene	7,5 --	1,1 --	2,4 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	8,5 --	1,2 --	2,4 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	130 ***	17 *	32 **	1,5	21	40	1,0

Monstercode en monstertraject

¹	11782251-001	B01-1 B1 (0-30)
²	11782251-002	B06-1 B6 (0-20)
³	11782251-003	B07-1 B7 (0-30)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 7.6%; humus 2.7%. (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	MM12	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	86,7 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,7 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	7,6 --				
METALEN					
barium ⁺	<20			404	83
cadmium	0,4 *	0,39	4,4	8,4	0,39
kobalt	<3	6,9	47	87	6,9
koper	34 *	24	68	112	24
kwik	<0,10	0,11	14	27	0,11
lood	76 *	35	206	376	35
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	18	34	50	18
zink	110 *	77	236	395	77
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,03 --#				
fenantreen	6,6 --				
antraceen	1,5 --				
fluoranteen	15 --				
benzo(a)antraceen	6,4 --				
chryseen	6,4 --				
benzo(k)fluoranteen	3,5 --				
benzo(a)pyreen	5,6 --				
benzo(ghi)peryleen	3,4 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	3,6 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	52 ***	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(μg/kgds)	<1,8 --#				
PCB 52(μg/kgds)	8,0 --				
PCB 101(μg/kgds)	12 --				
PCB 118(μg/kgds)	10 --				
PCB 138(μg/kgds)	10 --				
PCB 153(μg/kgds)	7,7 --				
PCB 180(μg/kgds)	<1,8 --#				
som PCB (7) (0.7 factor)(μg/kgds)	51 *	5,4	138	270	13
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	27 --				
fractie C22 - C30	11 --				
fractie C30 - C40	28 --				
totaal olie C10 - C40	70 *	51	701	1350	51

Monstercode en monstertraject

¹ 11779963-001 MM12 B1 (0-30) B6 (0-20) B7 (0-30)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 7.6%; humus 2.7%. (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	MM13	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	86,9 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,6 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	8,7 --				
METALEN					
barium ⁺	<20			436	90
cadmium	<0,35	0,38	4,4	8,3	0,38
kobalt	<3	7,4	51	94	7,4
koper	<10	24	68	113	24
kwik	<0,10	0,12	14	28	0,12
lood	<13	36	207	378	36
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	19	36	53	19
zink	51	79	243	407	79
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	0,01 --				
antraceen	<0,01 --				
fluoranteen	0,03 --				
benzo(a)antraceen	0,01 --				
chryseen	0,02 --				
benzo(k)fluoranteen	0,01 --				
benzo(a)pyreen	0,02 --				
benzo(ghi)peryleen	0,01 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,01 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,14	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1 --				
PCB 52(µg/kgds)	<1 --				
PCB 101(µg/kgds)	<1 --				
PCB 118(µg/kgds)	<1 --				
PCB 138(µg/kgds)	<1 --				
PCB 153(µg/kgds)	<1 --				
PCB 180(µg/kgds)	<1 --				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

ⁱ 11779963-002 MM13 B1 (50-100) B1 (100-120) B1 (170-200) B7 (60-100) B7 (150-200)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 8.7%; humus 0.6%. (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	MM14	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	88,5 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,4 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	5,8 --				
METALEN					
barium ⁺	42			350	72
cadmium	2,6 *	0,38	4,3	8,1	0,38
kobalt	4,7	6,0	41	77	6,0
koper	220 ***	22	64	105	22
kwik	<0,10	0,11	13	27	0,11
lood	580 ***	34	199	363	34
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	6,1	16	30	45	16
zink	1100 ***	71	218	365	71
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	0,39 --				
antraceen	0,09 --				
fluoranteen	1,1 --				
benzo(a)antraceen	0,44 --				
chryseen	0,49 --				
benzo(k)fluoranteen	0,30 --				
benzo(a)pyreen	0,44 --				
benzo(ghi)peryleen	0,33 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,34 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3,9 *	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1 --				
PCB 52(µg/kgds)	<1 --				
PCB 101(µg/kgds)	<1 --				
PCB 118(µg/kgds)	<1 --				
PCB 138(µg/kgds)	<1 --				
PCB 153(µg/kgds)	<1 --				
PCB 180(µg/kgds)	<1 --				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,8	122	240	12
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	46	623	1200	46

Monstercode en monstertraject

ⁱ 11779963-003 MM14 B3 (0-30) B8 (0-30)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5.8%; humus 2.4%. (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 Bodemtype	PBA6 1	PBC6 2	PBB4 3	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
METALEN							
barium	<45	<45	70 *	50	338	625	50
cadmium	0,93 *	<0,8 ^a	1,1 *	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	<5	<5	20	60	100	20
koper	<15	<15	<15	15	45	75	15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15	<15	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	<15	<15	15	45	75	15
zink	160 *	65	1300 ***	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
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --				
xylenen (0.7 factor)	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
naftaleen	<0,05 ^a	<0,05 ^a	<0,05 ^a	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --				
1,2-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --				
1,3-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	24	262	500	24
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,14 *	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2			630	2,0
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

¹	11779476-001	PBA6
²	11779476-002	PBC6
³	11779476-003	PBB6

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

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

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

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.



BIJLAGE 10
TOETSING BBK GROND

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777339 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoeck te weert
Monster: MM1 A02 (11-30) A05 (11-30) A08 (11-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,6 % @
- lutumgehalte 4,7 % @

- lutiumgehalte				4,7 % @				Grond								Waterbodem								Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land				Toepassen onder water				Toepassen onder water, of ontvangend				Toepassen op land							
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo						
Metalen																									
Arseen [As]		mg/kg ds	<5	5,741	AW				AW			AW			AW			AW		AW					
Barium [Ba]	δ)	mg/kg ds	28	54,250														<T	<T						
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,5	0,826	wonen			wonen			A			wonen			wonen	<T	<T						
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7	18,999	wonen			wonen			A			wonen			wonen	<T	<T						
Koper [Cu]		mg/kg ds	27	51,104	wonen			wonen			A			wonen			wonen	<T	<T						
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,096	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW						
Lood [Pb]		mg/kg ds	40	59,965	wonen			wonen			A			wonen			AW	<T	<T						
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW						
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	6	14,286	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW						
Zink [Zn]		mg/kg ds	120	250,373	industrie	X		industrie	X		A	X		industrie	X		industrie	<T	<T						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																									
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																					
Fenanthreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																					
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																					
Fluorantheer		mg/kg ds	0,05	0,2500																					
Chryseen		mg/kg ds	0,03	0,1500																					
Benzo(a)anthraceer		mg/kg ds	0,03	0,1500																					
Benzo(a)pyreer		mg/kg ds	0,06	0,3000																					
Benzo(k)fluorantheer		mg/kg ds	0,04	0,2000																					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreer		mg/kg ds	0,07	0,3500																					
Benzo(g,h,i)peryleer		mg/kg ds	0,07	0,3500																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor		mg/kg ds	0,37	0,370	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW						
PCB																									
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*	AW								
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*	AW								
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*	AW								
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*	AW								
PCB (7) (som, 0,7 factor) §)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW						
Overige stoffen																									
Minerale olie (totaal		mg/kg ds	50	250,000	industrie	X		industrie	X		A	X		industrie	X		industrie	<T	<T						

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	12	6	2	2	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	6	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	19	6	2	2	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wat	19	6	2	2	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	6	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende box

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIE": betekent: niet toepasbaar

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 574:

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te :

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

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

δ) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzende perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777339 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoeck te weert
Monster: MM2 A02 (30-80) A08 (30-70)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @
- lutumgehalte 4,6 % @

- lutumgehalte				4,6 % @				Grond								Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land				Toepassen onder water				Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land							
				RBK, tabel 1		Vgl. met AS3000 grond	RBK, tabel 1		Vgl. met AS3000 grond	RBK, tabel 2		Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo					
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse		> 2AW of >wonen?	Klasse		> 2AW of >wonen?	Klasse								> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen																							
Arseen [As]	δ)	mg/kg ds	<5	5,754	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	27,125														<T	<T				
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,4	0,662	wonen			wonen			A			wonen			A	<T	<T				
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	5,748	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW				
Koper [Cu]		mg/kg ds	19	36,076	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW				
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,097	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW				
Lood [Pb]		mg/kg ds	38	57,067	wonen			wonen			A			wonen			A	<T	<T				
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW				
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	8,390	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW				
Zink [Zn]		mg/kg ds	160	335,329	industrie	X		industrie	X		A	X		industrie	X		A	X	<T	<T			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Fenanthreen		mg/kg ds	0,01	0,0500																			
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Fluorantheer		mg/kg ds	0,04	0,2000																			
Chryseen		mg/kg ds	0,02	0,1000																			
Benzo(a)anthraceer		mg/kg ds	0,03	0,1500																			
Benzo(a)pyreer		mg/kg ds	0,03	0,1500																			
Benzo(k)fluorantheer		mg/kg ds	0,02	0,1000																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreer		mg/kg ds	0,02	0,1000																			
Benzo(g,h,i)peryleer		mg/kg ds	0,02	0,1000																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor		mg/kg ds	0,2	0,200	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW									
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW									
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW									
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*							
PCB (7) (som, 0,7 factor) §)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW			
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	12	3	1	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	3	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	19	3	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wat	19	3	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	3	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende box
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIE": betekent: niet toepasbaar
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 574:
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
δ) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzende perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777339

Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoek te weert
Monster: MM3 A05 (30-60)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @

- lutumgehalte 4,7 % @

- iutungehalte		4.7 % @		Grond								Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land							
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1		RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																			
Arseen [As]		mg/kg ds	7.1	11.646	AW			AW			AW				AW		AW	AW	
Barium [Ba]	δ)	mg/kg ds	91	176.313													<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	1	1.653	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		<T	<T	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	5.700	AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	51	96.530	industrie	X	X	industrie	X		B	X		B	X		<T	<T	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0.1	0.096	AW			AW			B			AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	130	194.885	wonen	X		wonen	X		B	X		B	X		<T	<T	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1.5	1.050	AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	8.333	AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	300	625.931	industrie	X	X	industrie	X		B	X		B	X		>T	<T	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen		mg/kg ds	<0.01	0.0350															
Fenanthreen		mg/kg ds	0.67	3.3500															
Anthraceen		mg/kg ds	0.16	0.8000															
Fluorantheer		mg/kg ds	0.93	4.6500															
Chryseen		mg/kg ds	0.44	2.2000															
Benzo(a)anthraceer		mg/kg ds	0.5	2.5000															
Benzo(a)pyreer		mg/kg ds	0.39	1.9500															
Benzo(k)fluorantheer		mg/kg ds	0.23	1.1500															
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreer		mg/kg ds	0.23	1.1500															
Benzo(g,h,i)peryleer		mg/kg ds	0.24	1.2000															
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor		mg/kg ds	3,8	3.800	wonen	X		wonen	X		A	X		A	X		<T	<T	
PCB																			
PCB 28		mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW		*	AW		*			
PCB 52		mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW		*	AW		*			
PCB 101		mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW		*	AW		*			
PCB 118		mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW			AW					
PCB 138		mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW			AW					
PCB 153		mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW			AW					
PCB 180		mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW		*	AW		*	AW	AW	
PCB (7) (som. 0.7 factor) §)		mg/kg ds	0.0049	0.0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*			
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal		mg/kg ds	<20	70.000	AW			AW			AW			AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	12	5	5	3	2	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	5	5	3	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	19	5	5	3	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wat	19	5	5	3	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	5	5	3	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende box

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET": betekent: niet toepasbaar

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 574:

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te :

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

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

δ) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzende perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777339 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoeik te weert
Monster: MM4 A03 (0-50) A04 (0-20) A09 (0-20)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,3 % @
- lutumgehalte 4,6 % @

lutumgehalte 4.6 % @				Grond								Waterbodem								Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land				Toepassen onder water				Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land					
				RBK, tabel 1		Vgl. met AS3000 grond	RBK, tabel 1		Vgl. met AS3000 grond	RBK, tabel 2		Vgl. met AS3000 grond	RBK, tabel 2		Vgl. met AS3000 wabo	RBK, tabel 1		Vgl. met AS3000 wabo			
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse		> 2AW of >wonen?	Klasse		> 2AW of >wonen?	Klasse		> 2AW of >wonen?	Klasse		> 2AW of >wonen?	Grond		Waterbodem		
Metalen																					
Arseen [As]		mg/kg ds	9,5	15,171	AW				AW			AW			AW		AW	AW			
Barium [Ba]	δ)	mg/kg ds	64	124,000													<T	<T			
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	1,4	2,191	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X	<T	<T			
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	5,748	AW				AW			AW			AW		AW	AW			
Koper [Cu]		mg/kg ds	60	109,422	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X	<T	<T			
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,096	AW				AW			AW			AW		AW	AW			
Lood [Pb]		mg/kg ds	150	220,207	industrie	X			industrie	X		B	X		B	X	<T	<T			
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW		AW	AW			
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	8,390	AW				AW			AW			AW		AW	AW			
Zink [Zn]		mg/kg ds	270	549,818	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X	>T	<T			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0212																	
Fenanthreen		mg/kg ds	0,17	0,5152																	
Anthraceen		mg/kg ds	0,04	0,1212																	
Fluorantheer		mg/kg ds	0,44	1,3333																	
Chryseen		mg/kg ds	0,19	0,5758																	
Benzo(a)anthraceer		mg/kg ds	0,2	0,6061																	
Benzo(a)pyreer		mg/kg ds	0,22	0,6667																	
Benzo(k)fluorantheer		mg/kg ds	0,14	0,4242																	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreer		mg/kg ds	0,17	0,5152																	
Benzo(g,h,i)peryleer		mg/kg ds	0,16	0,4848																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor		mg/kg ds	1,7	1,700	wonen				wonen			A			A		<T	<T			
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*	*			
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*	*			
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*	*			
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW						
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW						
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW						
PCB (7) (som, 0.7 factor) §)		mg/kg ds	0,0049	0,0148	AW				AW			AW			AW		AW	AW			
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal		mg/kg ds	30	90,909	AW				AW			AW			AW		AW	AW			

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	12	5	4	4	3	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	5	4	4	NVT	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	5	4	4	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	5	4	4	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	5	4	4	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende box
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaar
3) Toepassing "NIE": betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 574:
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
δ) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzende perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777339

Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoeck te weert
Monster: MMS A01 (0-20) A06 (0-50) A07 (20-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,2 % @

- lutumgehalte 4,3 % @

- ietingsgehalte		4,3 % @		Grond								Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse > wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	12	5	5	4	3	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	5	5	4	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	19	5	5	4	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wat	19	5	5	4	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landboder	12	5	5	4	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende box

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET": betekent: niet toepasbaar

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 574:

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te :

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

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

δ) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzende perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777339

Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoeck te weert
Monster: MM6 A03 (50-70) A03 (120-170) A06 (50-100) A06 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,0 % @

- lutumgehalte 6,3 % @

- lutengehalte				6,3 % @		Grond								Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land				Toepassen onder water				Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land						
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1		RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Arseen [As]		mg/kg ds	<5	5,540	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Barium [Ba]	δ)	mg/kg ds	<20	27,125																<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,5	0,807	wonen			wonen			A			A			wonen			<T	<T	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	5,021	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	17	30,631	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,094	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	43	62,693	wonen			wonen			A			A			wonen			<T	<T	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	7,515	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	120	233,658	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluorantheer		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)anthraceer		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)pyreer		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(k)fluorantheer		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Indeno(1,2,3-c,d)pyreer		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(g,h,i)peryleer		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor		mg/kg ds	0,08	0,080	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*						
PCB (7) (som. 0.7 factor) §)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	12	3	1	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	3	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	19	3	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wat	19	3	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	3	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende box

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET": betekent: niet toepasbaar

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 574:

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te :

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

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

δ) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzende perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777339 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoeck te weert
Monster: MM7 B02 (11-30) B05 (11-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,6 % @
- lutumgehalte 3,1 % @

- lutiumgehalte		3.1 % @			Grond								Waterbodem					Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land				Toepassen onder water				Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1		Vgl. met AS3000 grond		RBK, tabel 2		Vgl. met AS3000 grond		RBK, tabel 2		Vgl. met AS3000 wabo			RBK, tabel 1	
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?		Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse > wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	12	7	5	5	2	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	7	5	5	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	19	10	8	4	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wat	19	10	8	5	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	7	5	5	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende box
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIE": betekent: niet toepasbaar
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 574:
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
δ) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzende perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777339 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoek te weert
Monster: MM8 B02 (30-80) B05 (30-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,7 % @
- lutumgehalte 5,1 % @

- lutengehalte		5.1 % @		Grond								Waterbodem					Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land						
				RBK, tabel 1		Vgl. met AS3000 grond	RBK, tabel 1		Vgl. met AS3000 grond	RBK, tabel 2		Vgl. met AS3000 grond	RBK, tabel 2		Vgl. met AS3000 wabo	Vgl. met AS3000 wabo		
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse		> 2AW of >wonen?	Klasse		> 2AW of >wonen?	Klasse		> 2AW of >wonen?	Klasse			> 2AW of >wonen?	Klasse
Metalen																		
Arseen [As]		mg/kg ds	<5	5.689	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Barium [Ba]	Δ)	mg/kg ds	<20	27.125													<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0.403	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	5.513	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	13.084	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0.096	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	13.546	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1.050	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	8.113	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	85	174.231	wonen			wonen			A			wonen			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0.0350														
Fenanthreen		mg/kg ds	0.03	0.1500														
Anthraceen		mg/kg ds	0.01	0.0500														
Fluorantheer		mg/kg ds	0.04	0.2000														
Chryseen		mg/kg ds	0.01	0.0500														
Benzo(a)anthraceer		mg/kg ds	0.02	0.1000														
Benzo(a)pyreer		mg/kg ds	0.01	0.0500														
Benzo(k)fluorantheer		mg/kg ds	<0,01	0.0350														
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreer		mg/kg ds	0.01	0.0500														
Benzo(g,h,i)peryleer		mg/kg ds	<0,01	0.0350														
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor		mg/kg ds	0.16	0.160	AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																		
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0.0035							AW		*	AW		*		
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0.0035							AW		*	AW		*		
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0.0035							AW		*	AW		*		
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0.0035							AW			AW				
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0.0035							AW			AW				
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0.0035							AW			AW				
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0.0035							AW		*	AW		*		
PCB (7) (som, 0.7 factor) §)		mg/kg ds	0.0049	0.0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal		mg/kg ds	<20	70.000	AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	12	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	19	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder watr	19	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landboder	12	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende box
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIE!" betekent: niet toepasbaar
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 574:
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
Δ) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzende perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777339

Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoeck te weert
Monster: MM9 C02 (11-30) C05 (10-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,7 % @

- lutumgehalte <1 % @

- lutengehalte				<1 % @		Grond								Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo		
Metalen																					
Arseen [As]		mg/kg ds	11	19.217	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Barium [Ba]	δ)	mg/kg ds	41	79.438														<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,6	1.033	wonen			wonen			A			A			wonen	<T	<T		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,5	19.336	wonen			wonen			A			A			wonen	<T	<T		
Koper [Cu]		mg/kg ds	47	97.241	industrie	X	X	industrie	X		B	X		B	X		industrie	<T	<T		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0.101	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	84	132.222	wonen	X		wonen	X		A	X		A	X		wonen	<T	<T		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1.050	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW		
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	7,9	23.042	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	340	806.780	>industrie	X	X	>industrie	X		B	X		B	X		>industrie	>I	<T		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0.0350																	
Fenanthreen		mg/kg ds	0,07	0.3500																	
Anthraceen		mg/kg ds	0,02	0.1000																	
Fluorantheen		mg/kg ds	0,14	0.7000																	
Chryseen		mg/kg ds	0,06	0.3000																	
Benzo(a)anthraceer		mg/kg ds	0,06	0.3000																	
Benzo(a)pyreer		mg/kg ds	0,05	0.2500																	
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0.1500																	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreer		mg/kg ds	0,03	0.1500																	
Benzo(g,h,i)peryleer		mg/kg ds	0,03	0.1500																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor		mg/kg ds	0,51	0.510	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW		
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0.0035							AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0.0035							AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	0,0011	0.0055							A	X		A	X						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0.0035							AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	0,0032	0.0160							A	X		A	X						
PCB 153		mg/kg ds	0,0038	0.0190							A	X		A	X						
PCB 180		mg/kg ds	0,0039	0.0195							B	X		B	X						
PCB (7) (som, 0.7 factor) §)		mg/kg ds	0,014	0.0700	industrie	X	X	industrie	X		A	X		A	X		industrie	<T	<T		
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal		mg/kg ds	<20	70.000	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse > wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	12	6	4	3	3	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	12	6	4	3	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder wate	19	10	8	2	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wat	19	10	8	3	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landboder	12	6	4	3	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende box

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET": betekent: niet toegestaan

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 574:

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te :

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

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

δ) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzende perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777339

Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoeik te weert
Monster: MM10 C01 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,9 % @

- lutumgehalte 6,9 % @

- lutengehalte				6,9 % @		Grond								Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land									
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1		RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo		
Metalen																					
Arseen [As]		mg/kg ds	21	32.188	industrie	X			industrie	X		B	X		B	X		industrie	X	<T	<T
Barium [Ba]	δ)	mg/kg ds	81	156.938											A	X				<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	2,2	3.392	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X	<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,2	7.325	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	130	224.138	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X	>I	>I
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0.093	AW				AW			B	X		AW			AW		AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	270	383.779	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X	>T	>T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1.050	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	7.249	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	920	1716.189	>industrie	X	X		>industrie	X		B	X		B	X		>industrie	X	>I	>T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Naftaleen		mg/kg ds	0,03	0.1034																	
Fenanthreen		mg/kg ds	0,69	2.3793																	
Anthraceen		mg/kg ds	0,15	0.5172																	
Fluorantheer		mg/kg ds	2,1	7.2414																	
Chryseen		mg/kg ds	1,1	3.7931																	
Benzo(a)anthraceer		mg/kg ds	1,2	4.1379																	
Benzo(a)pyreer		mg/kg ds	0,98	3.3793																	
Benzo(k)fluorantheer		mg/kg ds	0,65	2.2414																	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreer		mg/kg ds	0,68	2.3448																	
Benzo(g,h,i)peryleer		mg/kg ds	0,65	2.2414																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor		mg/kg ds	8,2	8.200	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X	<T	<T
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0.0024								AW		*	AW		*				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0.0024								AW		*	AW		*				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0.0024								AW		*	AW		*				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0.0024								AW			AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0.0024								AW			AW						
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0.0024								AW			AW						
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0.0024								AW			AW						
PCB (7) (som, 0.7 factor) §)		mg/kg ds	0.0049	0.0169	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal		mg/kg ds	<20	48.276	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	12	6	6	6	4	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	12	6	6	6	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder wate	19	6	6	6	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder watr	19	6	6	6	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	6	6	6	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende box

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET": betekent: niet toepasbaar

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 574:

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te :

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

δ) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoria

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzende perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777339 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoek te weert
Monster: MM11 C03 (150-170) C03 (170-200) C06 (50-100) C06 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @
- lutumgehalte 5,8 % @

- lutengehalte		5,8 % @		Grond								Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land					
				RBK, tabel 1		Vgl. met AS3000 grond	RBK, tabel 1		Vgl. met AS3000 grond	RBK, tabel 2		Vgl. met AS3000 grond	RBK, tabel 2		Vgl. met AS3000 wabo		
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse		> 2AW of >wonen?	Klasse		> 2AW of >wonen?	Klasse		> 2AW of >wonen?	Klasse		> 2AW of >wonen?	Klasse
Metalen																	
Arseen [As]		mg/kg ds	<5	5,602	AW			AW			AW			AW		AW	AW
Barium [Ba]	Δ)	mg/kg ds	<20	27,125												<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,399	AW			AW			AW			AW		AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	5,215	AW			AW			AW			AW		AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	12,805	AW			AW			AW			AW		AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,095	AW			AW			AW			AW		AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	13,382	AW			AW			AW			AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW			AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	7,753	AW			AW			AW			AW		AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	68	135,227	AW			AW			AW			AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Fenanthreen		mg/kg ds	0,02	0,1000													
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Fluorantheer		mg/kg ds	0,08	0,4000													
Chryseen		mg/kg ds	0,04	0,2000													
Benzo(a)anthraceer		mg/kg ds	0,04	0,2000													
Benzo(a)pyreer		mg/kg ds	0,04	0,2000													
Benzo(k)fluorantheer		mg/kg ds	0,03	0,1500													
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreer		mg/kg ds	0,04	0,2000													
Benzo(g,h,i)peryleer		mg/kg ds	0,04	0,2000													
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor		mg/kg ds	0,35	0,350	AW			AW			AW			AW		AW	AW
PCB																	
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*	
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*	
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*	
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW			
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW			
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW			
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*	
PCB (7) (som, 0.7 factor) §)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW			AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	12	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landboden	12	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder watr	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landboder	12	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende box
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaar
3) Toepassing "NIE": betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 574:
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
Δ) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzende perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ22007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11779963

Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoeik te weert
Monster: MM12 B1 (0-30) B6 (0-20) B7 (0-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,7 % @

- lutumgehalte 7,6 % @

- lutumgehalte		7,6 % @		Grond										Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land				Toepassen onder water				Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land						
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1								
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	Δ)	mg/kg ds	<20	27.125	wonen			wonen			A				A			wonen			<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0.4	0.616	AW			AW			AW				AW			AW			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	4.578	industrie	X		industrie	X		AW	X			AW	X		industrie	X		AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	34	57.790							AW				AW						<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0.1	0.092	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	76	107.131	wonen	X		wonen	X		A	X			A	X		wonen	X		<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1.5	1.050	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	6.960	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	110	200.390	industrie	X		industrie	X		A	X			A	X		industrie	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,03	0,0778																		
Fenanthreen		mg/kg ds	6,6	24.4444																		
Anthraceen		mg/kg ds	1,5	5.5556																		
Fluorantheer		mg/kg ds	15	55.5556																		
Chryseen		mg/kg ds	6,4	23.7037																		
Benzo(a)anthraceer		mg/kg ds	6,4	23.7037																		
Benzo(a)pyreer		mg/kg ds	5,6	20.7407																		
Benzo(k)fluorantheer		mg/kg ds	3,5	12.9630																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreer		mg/kg ds	3,6	13.3333																		
Benzo(g,h,i)peryleer		mg/kg ds	3,4	12.5926																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	52	52.000	>industrie	X	X	>industrie	X		>B	X			>B	X		>industrie	X		>I	>I
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,0018	0,0047							AW		*		A	X	#					
PCB 52		mg/kg ds	0,008	0,0296							B	X			B	X						
PCB 101		mg/kg ds	0,012	0,0444							B	X			B	X						
PCB 118		mg/kg ds	0,01	0,0370							B	X			B	X						
PCB 138		mg/kg ds	0,01	0,0370							B	X			B	X						
PCB 153		mg/kg ds	0,0077	0,0285							A	X			A	X						
PCB 180		mg/kg ds	<0,0018	0,0047							AW		*		A		#					
PCB (7) (som, 0.7 factor) §)		mg/kg ds	0,051	0,1889	industrie	X	X	industrie	X		B	X			B	X		industrie	X		<T	<T
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	70	259.259	industrie	X		industrie	X		A	X			A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	11	7	6	5	2	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	7	6	5	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	12	11	4	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	14	12	5	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	7	6	5	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

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

Δ) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11779963 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoek te weert
Monster: MM13 B1 (50-100) B1 (100-120) B1 (170-200) B7 (60-100) B7 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,6 % @
- lutumgehalte 8,7 % @

- lutumgehalte				8,7 % @		Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land				
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse		
Metalen																			
Barium [Ba]	Δ)	mg/kg ds	<20	27.125													<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,382	AW			AW			AW				AW		AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	4.261	AW			AW			AW				AW		AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	11,765	AW			AW			AW				AW		AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,091	AW			AW			AW				AW		AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	12,743	AW			AW			AW				AW		AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW				AW		AW	AW	
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	6,551	AW			AW			AW				AW		AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	51	90,265	AW			AW			AW				AW		AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350															
Fenanthreen		mg/kg ds	0,01	0,0500															
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350															
Fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,1500															
Chryseen		mg/kg ds	0,02	0,1000															
Benzo(a)anthraceer		mg/kg ds	0,01	0,0500															
Benzo(a)pyreer		mg/kg ds	0,02	0,1000															
Benzo(k)fluorantheer		mg/kg ds	0,01	0,0500															
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreer		mg/kg ds	0,01	0,0500															
Benzo(g,h,i)peryleer		mg/kg ds	0,01	0,0500															
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,14	0,140	AW			AW			AW				AW		AW	AW	
PCB																			
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*			
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*			
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*			
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW					
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW					
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW					
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*			
PCB (7) (som, 0.7 factor) §)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70.000	AW			AW			AW			AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffend situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landboden	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wat	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landdoder	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende box
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
Δ) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11779963

Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoek te weert
Monster: MM14 B3 (0-30) B8 (0-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,4 % @

- lutumgehalte 5,8 % @

- lutiumgehalte		5,8 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1		RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Barium [Ba]	Δ	mg/kg ds	42	81.375				industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	2,6	4.157										AW						<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,7	11.672				AW			AW			AW			industrie			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	220	397.590	>industrie	X	X	>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0.094				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	580	847.079	>industrie	X	X	>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1.050				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§	mg/kg ds	6,1	13.513				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	1100	2169.014	>industrie	X	X	>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0.0292																	
Fenanthreen		mg/kg ds	0.39	1.6250																	
Anthraceen		mg/kg ds	0.09	0.3750																	
Fluorantheer		mg/kg ds	1.1	4.5833																	
Chryseen		mg/kg ds	0.49	2.0417																	
Benzo(a)anthraceer		mg/kg ds	0.44	1.8333																	
Benzo(a)pyreer		mg/kg ds	0.44	1.8333																	
Benzo(k)fluorantheer		mg/kg ds	0.3	1.2500																	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreer		mg/kg ds	0.34	1.4167																	
Benzo(g,h,i)peryleer		mg/kg ds	0.33	1.3750																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor		mg/kg ds	3.9	3.900	wonen	X		wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0.0029							AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0.0029							AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0.0029							AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0.0029							AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0.0029							AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0.0029							AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0.0029							AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) §		mg/kg ds	0.0049	0.0204	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal		mg/kg ds	<20	58.333	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffend situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	11	5	5	4	4	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	5	5	4	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder wate	18	5	5	4	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	18	5	5	4	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landboder	11	5	5	4	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende box

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaar

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

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

Δ) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777341 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoek te weert
Monster: A01-2 A01 (20-70)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,9 % @ @
- lutumgehalte 4,7 % @

lutumgehalte		4,7 % @		Grond									Waterbodem					Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land							
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Arseen [As]	mg/kg ds	7,2	11,810	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,3	2,149	industrie	X	X		industrie	X		A	X			industrie	X		<T			<T	<T
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<15	17,677	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	49	92,744	industrie	X			industrie	X		A	X			industrie	X		<T			<T	<T
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,096	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	150	224,868	industrie	X			industrie	X		B	X			industrie	X		<T			<T	<T
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<5	8,333	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	290	605,067	industrie	X	X		industrie	X		B	X			industrie	X		>T			>T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	8	4	4	4	2	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landboden	8	4	4	4	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	8	4	4	4	NVT	2	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	4	4	4	NVT	2	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landboder	8	4	4	4	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bo
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaar
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777341 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoek te weert
Monster: A04-2 A04 (20-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,9 % @ @
- lutumgehalte 4,7 % @

- lutumgehalte		4,7 % @		Grond								Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land						
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																		
Arseen [As]	mg/kg ds	18	29,525	industrie	X			industrie	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,6	2,645	industrie	X	X		industrie	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<15	17,677	AW				AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	71	134,385	industrie	X	X		industrie	X		B	X		industrie	X		>T	>T
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,096	AW				AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	170	254,850	industrie	X			industrie	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<5	8,333	AW				AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	380	792,846	>industrie	X	X		>industrie	X		B	X		>industrie	X		>I	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	8	5	5	5	3	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landboden	8	5	5	5	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder wate	8	5	5	5	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	5	5	5	NVT	2	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landboder	8	5	5	5	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bo
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaar
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777341 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoek te weert
Monster: A04-3 A04 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,0 % @
- lutumgehalte 6,3 % @

- lutumgehalte		6,3 % @		Grond								Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land										
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1								
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Arseen [As]	mg/kg ds	<5	5,540	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	0,969					wonen			A				wonen			<T			<T	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<15	16,773	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	27,027					AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,094	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	28	40,823	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<5	7,515	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	160	311,544	industrie	X			industrie	X		A	X			industrie	X		<T			<T	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaar AW 1)	Toegestaar wonen 1)		
Grond, ontvangenc	8	2	1	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landboden	8	2	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	8	2	1	1	NVT	2	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	2	1	1	NVT	2	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landboder	8	2	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

- 1) Toegeestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bo
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaar
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777341 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoeck te weert
Monster: A07-1 A07 (0-20)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,2 % @
- lutumgehalte 4,3 % @

- lutumgehalte		4,3 % @		Grond								Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land						
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																		
Arseen [As]	mg/kg ds	7,7	12,688	AW				AW			AW				AW		AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,1	1,813	industrie	X	X		industrie	X		A	X			industrie	X	<T	<T
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<15	17,918	AW				AW			AW				AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	38	72,381	industrie	X			industrie	X		A	X			industrie	X	<T	<T
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,097	AW				AW			AW				AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	100	150,442	wonen	X			wonen	X		B	X			wonen	X	<T	<T
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<5	8,566	AW				AW			AW				AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	240	507,553	industrie	X	X		industrie	X		A	X			industrie	X	>T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	8	4	4	3	2	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landboden	8	4	4	3	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	8	4	4	3	NVT	2	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	4	4	3	NVT	2	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landboder	8	4	4	3	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bo
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaar
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777341 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoek te weert
Monster: A09-2 A09 (20-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,3 % @
- lutumgehalte 4,6 % @

lutumgehalte		4,6 % @		Grond									Waterbodem					Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse			> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo
				industrie	X			industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
				industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
				AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
				>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I
				AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
				industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	>T
				AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
				>industrie	X	X		>industrie	X		B	X		B	X		>industrie	X		>I	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	8	5	5	5	4	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landboden	8	5	5	5	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder wate	8	5	5	5	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	5	5	5	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landboder	8	5	5	5	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bo
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaar
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777341 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoek te weert
Monster: A09-4 A09 (80-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,9 % @ @
- lutumgehalte 4,7 % @

lutumgehalte		4,7 % @		Grond									Waterbodem					Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend				Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	8	0	0	0	0	2	2	AW	AW
Grond, toepassing op landboden	8	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Grond, toepassing onder wate	8	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landboder	8	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bo
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaar
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11779964 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoeck te weert
Monster: A12-1 A12 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @
- lutumgehalte 4,7 % @

- lutumgehalte		4,7 % @		Grond								Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land						
				RBK, tabel 1						RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																		
Arseen [As]	mg/kg ds	<5	5,741	AW				AW			AW			AW			AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,5	0,826	wonen				wonen			A			wonen			<T	<T
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<15	17,677	AW				AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	37,855	AW				AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,096	AW				AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	29	43,474	AW				AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<5	8,333	AW				AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	72	150,224	wonen				wonen			A			wonen			<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaar AW 1)	Toegestaar wonen 1)		
Grond, ontvangenc	8	2	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landboden	8	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	8	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landboder	8	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegeestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bo
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaar
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11779964 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoeek te weert
Monster: A13-1 A13 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @
- lutumgehalte 4,7 % @

		- lutumgehalte		4,7 % @		Grond								Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land									
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																					
</																					

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaar AW 1)	Toegestaar wonen 1)		
Grond, ontvangenc	8	2	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landboden	8	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	8	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landboder	8	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegeestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bo
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaar
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11779964 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoek te weert
Monster: B03-3 B3 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @
- lutumgehalte 4,7 % @

- lutumgehalte		4,7 % @		Grond								Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land						
				RBK, tabel 1						RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																		
Arseen [As]	mg/kg ds	<5	5,741	AW				AW			AW			AW			AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,4	0,661	wonen				wonen			A			wonen			<T	<T
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<15	17,677	AW				AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	13,249	AW				AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,096	AW				AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	36	53,968	wonen				wonen			A			wonen			<T	<T
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<5	8,333	AW				AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	94	196,125	wonen				wonen			A			wonen			<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	8	3	0	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landboden	8	3	0	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	8	3	0	0	NVT	2	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	3	0	0	NVT	2	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landboder	8	3	0	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bo
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaar
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

Project:	Kampershoeck te weert
Monster:	B08-5 B8 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte:	1,1 %	@	@
- lutumgehalte	4,7 %	@	

		- lutumgehalte		4,7 % @		Grond								Waterbodemb								Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land		Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land									
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1		RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodemb				
Metaalen																							
		mg/kg ds	<5	5,741	AW			AW						AW				AW	AW				
		mg/kg ds	<0,35	0,405	AW			AW						AW				AW	AW				
		mg/kg ds	<15	17,677	AW			AW						AW				AW	AW				
		mg/kg ds	<10	13,249	AW			AW						AW				AW	AW				
		mg/kg ds	<0,1	0,096	AW			AW						AW				AW	AW				
		mg/kg ds	<13	13,642	AW			AW						AW				AW	AW				
	)	mg/kg ds	<5	AW	AW		8,333	AW						AW				AW	AW				
		mg/kg ds	76	158,569	wonen				wonen			A			A		wonen		<T	<T			

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)		> Wonen + AW	Toegestaan AW 1)			Toegestaan Wonen 1)
			> 2x AW of > Wonen 5)	> Wonen + AW					
Grond, ontvangend	8	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	8	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	8	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	8	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle locaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende box
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5747
* getals >AW of (geen AW) toegestaan, maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
* verhoogde rapportagegrens: geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
o voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegedeld.
(de kolom bevat daarom geen "x" indien Wonen wel en zxAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11779964 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoek te weert
Monster: B09-1 B9 (0-40)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @ @
- lutumgehalte 4,7 % @

lutumgehalte		4,7 % @		Grond									Waterbodem					Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Arseen [As]	mg/kg ds	6,3	10,334	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,1	1,818	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<15	17,677	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	23	43,533	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,096	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	55	82,451	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,6	13,333	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	200	417,288	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	8	4	2	2	2	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landboden	8	4	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	8	4	2	2	NVT	2	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	4	2	2	NVT	2	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landboder	8	4	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bo
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaar
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777341 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoeke te weert
Monster: C01-3 C01 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @ @
- lutumgehalte 5,8 % @

- lutumgehalte		5,8 % @		Grond								Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land									
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	8	0	0	0	0	2	2	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	8	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Grond, toepassing onder wate	8	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	8	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bo
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777341 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoek te weert
Monster: C02-3 C02 (30-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @ @
- lutumgehalte 5,8 % @

- lutumgehalte		5,8 % @		Grond								Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1		Vgl. met AS3000 grond	Toepassen op land RBK, tabel 1		Vgl. met AS3000 grond	Toepassen onder water RBK, tabel 2		Vgl. met AS3000 grond	Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Vgl. met AS3000 wabo			Toepassen op land RBK, tabel 1		Vgl. met AS3000 wabo
				Klasse	> 2AW of >wonen?		> wonen + AW?	Klasse		> 2AW of >wonen?	Klasse		> 2AW of >wonen?	Klasse				> 2AW of >wonen?	Klasse	
				AW			AW			AW			AW			AW			AW	
Metalen				industrie	X	X	industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Arseen [As]	mg/kg ds	12	19,205																	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,5	2,440	AW			AW			AW			AW			industrie			AW	AW
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<15	17,045	industrie	X	X	industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	>T
Koper [Cu]	mg/kg ds	81	148,171																	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,095	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	150	220,588	industrie	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,4	11,962	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	770	1531,250	>industrie	X	X	>industrie	X		B	X		B	X		>industrie	X		>I	>T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	8	4	4	4	3	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landboden	8	4	4	4	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder wate	8	4	4	4	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	4	4	4	NVT	2	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landboder	8	4	4	4	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bo
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaar
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777341 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoeke te weert
Monster: C02-5 C02 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @ @
- lutumgehalte 5,8 % @

lutumgehalte		5,8 % @		Grond								Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land									
				RBK, tabel 1						RBK, tabel 2		RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	8	4	3	2	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landboden	8	4	3	2	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	8	4	3	2	NVT	2	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	4	3	2	NVT	2	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landboder	8	4	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bo
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaar
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777341 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoeck te weert
Monster: C03-2 C03 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @ @
- lutumgehalte 5,8 % @

lutumgehalte		5,8 % @		Grond								Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend				Toepassen op land				Toepassen onder water				Toepassen onder water, of ontvangend				Toepassen op land			
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1			
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem		
Metalen																							
Arseen [As]	mg/kg ds	11	17,605	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,1	1,789	industrie	X			industrie	X		A		X		A			industrie	X		<T	<T	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<15	17,045	AW				AW			AW	X			AW	X		AW			AW	AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	65	118,902	industrie	X	X		industrie	X		B		X		B			industrie	X		>T	>T	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,095	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	120	176,471	wonen	X			wonen	X		B		X		B			wonen	X		<T	<T	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<5	7,753	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	320	636,364	industrie	X	X		industrie	X		B		X		B			industrie	X		>T	<T	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	8	4	4	3	2	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landboden	8	4	4	3	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	8	4	4	3	NVT	2	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	4	4	3	NVT	2	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landboder	8	4	4	3	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bo
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaar
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777341 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoeck te weert
Monster: C03-3 C03 (100-120)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @ @
- lutumgehalte 5,8 % @

lutumgehalte		5,8 % @		Grond									Waterbodem					Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land							
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	8	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landboden	8	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	8	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landboder	8	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bo
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777341 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoek te weert
Monster: C04-2 C04 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @
- lutumgehalte 5,8 % @

- lutumgehalte		5,8 % @		Grond								Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land						
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																		
											</							

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	8	1	1	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landboden	8	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	8	1	1	1	NVT	2	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	1	1	1	NVT	2	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landboder	8	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bo
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777341 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoek te weert
Monster: C05-3 C05 (30-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @
- lutumgehalte 5,8 % @

- lutumgehalte		5,8 % @		Grond								Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land						
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grnd	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																		
Arseen [As]	mg/kg ds	8,4	13,444	AW				AW			AW			AW			AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,7	2,765	industrie	X	X		industrie	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<15	17,045	AW				AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	64	117,073	industrie	X	X		industrie	X		B	X		industrie	X		>T	>T
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,095	AW				AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	170	250,000	industrie	X			industrie	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<5	7,753	AW				AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	640	1272,727	>industrie	X	X		>industrie	X		B	X		>industrie	X		>I	>T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	8	4	4	4	3	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	8	4	4	4	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder wate	8	4	4	4	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	4	4	4	NVT	2	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	8	4	4	4	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bo
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaar
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11777341 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoeck te weert
Monster: C05-4 C05 (80-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @ @
- lutumgehalte 5,8 % @

- lutumgehalte		5,8 % @		Grond								Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land									
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1				RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	8	5	5	5	5	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	8	5	5	5	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder wate	8	5	5	5	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	5	5	5	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	8	5	5	5	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bo
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaar
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11779964 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoeke te weert
Monster: C07-1 C7 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @ @
- lutumgehalte 5,5 % @

- lutumgehalte		5,5 % @		Grond								Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend				Toepassen op land				Toepassen onder water				Toepassen onder water, of ontvangend				Toepassen op land			
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1	
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	8	4	3	2	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	8	4	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	8	4	3	2	NVT	2	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	4	3	2	NVT	2	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	8	4	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bo
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaar
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11779964 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoek te weert
Monster: C08-1 C8 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @ @
- lutumgehalte 5,5 % @

- lutumgehalte		5,5 % @		Grond								Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land							
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	8	4	3	2	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	8	4	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	8	4	3	2	NVT	2	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	4	3	2	NVT	2	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	8	4	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bo
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaar
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11779964 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoek te weert
Monster: C09-1 C9 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @
- lutumgehalte 5,5 % @

- lutumgehalte		5,5 % @		Grond								Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land										
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1								
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Arseen [As]	mg/kg ds	<5	5,639	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,5	0,817	wonen				wonen			A				wonen			<T			<T	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<15	17,213	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	17	31,385	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,095	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	37	54,696	wonen				wonen			A				wonen			<T			<T	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<5	7,903	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	61	122,878	AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	8	2	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landboden	8	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	8	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landboder	8	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bo
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaar
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11779964 Datum toetsing: 14-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Kampershoeck te weert
Monster: C10-1 C10 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @ @
- lutumgehalte 5,5 % @

lutumgehalte		5,5 % @		Grond									Waterbodem					Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend				Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land						
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Arseen [As]	mg/kg ds	8,7	14,017	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1	1,634	industrie	X			industrie	X		A		X	A	X		industrie	X		<T	<T	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<15	17,213	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	47	86,769	industrie	X			industrie	X		A		X	A	X		industrie	X		<T	<T	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,095	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	95	140,435	wonen	X			wonen	X		B		X	B	X		wonen	X		<T	<T	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<5	7,903	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	200	402,878	industrie	X	X		industrie	X		A		X	A	X		industrie	X		<T	<T	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordee voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangenc	8	4	4	3	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landboden	8	4	4	3	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder wate	8	4	4	3	NVT	2	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate	8	4	4	3	NVT	2	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landboder	8	4	4	3	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bo
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaar
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaa
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5744
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.



BIJLAGE 11
LABORATORIUMCERTIFICATEN GROND EN GRONDWATER



Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 16

Uw projectnaam : Kampershoeck te weert
Uw projectnummer : 293WRT/11-3
ALcontrol rapportnummer : 11777339, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : AEHPDXX3

Rotterdam, 01-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 293WRT/11-3. 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 16 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
 Projectnummer 293WRT/11-3
 Rapportnummer 11777339 - 1

Orderdatum 25-04-2012
 Startdatum 25-04-2012
 Rapportagedatum 01-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	89.7	89.6	87.0	87.7	89.5
gewicht artefacten	g	S	93	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	stenen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	1.1	1.9	3.3	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.7	4.6	4.7	4.6	4.3
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	<5	<5	7.1	9.5	11
barium	mg/kgds	S	28	<20	91	64	45
cadmium	mg/kgds	S	0.5	0.4	1.0	1.4	1.1
kobalt	mg/kgds	S	7.0	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	27	19	51	60	42
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	40	38	130	150	110
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.0	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	120	160	300	270	250
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.67	0.17	0.06
antracene	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.16	0.04	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.93	0.44	0.22
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.50	0.20	0.13
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.44	0.19	0.12
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.23	0.14	0.10
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.03	0.39	0.22	0.15
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.24	0.16	0.15
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.23	0.17	0.14
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.37 ¹⁾	0.20 ¹⁾	3.8 ¹⁾	1.7 ¹⁾	1.1 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 A02 (11-30) A05 (11-30) A08 (11-30)
002	Grond (AS3000)	MM2 A02 (30-80) A08 (30-70)
003	Grond (AS3000)	MM3 A05 (30-60)
004	Grond (AS3000)	MM4 A03 (0-50) A04 (0-20) A09 (0-20)
005	Grond (AS3000)	MM5 A01 (0-20) A06 (0-50) A07 (20-50)

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Kampershoeck te weert
 Projectnummer 293WRT/11-3
 Rapportnummer 11777339 - 1

Orderdatum 25-04-2012
 Startdatum 25-04-2012
 Rapportagedatum 01-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	8
fractie C12 - C22	mg/kgds		10	<5	<5	7	12
fractie C22 - C30	mg/kgds		18	<5	<5	7	48
fractie C30 - C40	mg/kgds		19	<5	<5	17	48
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	<20	<20	30	120

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 A02 (11-30) A05 (11-30) A08 (11-30)
002	Grond (AS3000)	MM2 A02 (30-80) A08 (30-70)
003	Grond (AS3000)	MM3 A05 (30-60)
004	Grond (AS3000)	MM4 A03 (0-50) A04 (0-20) A09 (0-20)
005	Grond (AS3000)	MM5 A01 (0-20) A06 (0-50) A07 (20-50)



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11777339 - 1

Orderdatum 25-04-2012
Startdatum 25-04-2012
Rapportagedatum 01-05-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
 Projectnummer 293WRT/11-3
 Rapportnummer 11777339 - 1

Orderdatum 25-04-2012
 Startdatum 25-04-2012
 Rapportagedatum 01-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Malen van monstermateriaal				0		0	
droge stof	gew.-%	S	87.8	95.3	86.8	97.0	86.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	0.6	0.7	0.7	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.3	3.1	5.1	<1	6.9
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	<5	<5	<5	11	21
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	41	81
cadmium	mg/kgds	S	0.5	<0.35	<0.35	0.6	2.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	5.3	<3	5.5	3.2
koper	mg/kgds	S	17	44	<10	47	130
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	43	38	<13	84	270
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	9.1	<5	7.9	<5
zink	mg/kgds	S	120	160	85	340	920
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.06	<0.01	<0.01	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	2.3	0.03	0.07	0.69
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.44	0.01	0.02	0.15
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	2.3	0.04	0.14	2.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.72	0.02	0.06	1.2
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.59	0.01	0.06	1.1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.27	<0.01	0.03	0.65
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.44	0.01	0.05	0.98
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.24	<0.01	0.03	0.65
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.25	0.01	0.03	0.68
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.08 ¹⁾	7.7 ¹⁾	0.16 ¹⁾	0.51 ¹⁾	8.2 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 A03 (50-70) A03 (120-170) A06 (50-100) A06 (100-150)
007	Grond (AS3000)	MM7 B02 (11-30) B05 (11-30)
008	Grond (AS3000)	MM8 B02 (30-80) B05 (30-80)
009	Grond (AS3000)	MM9 C02 (11-30) C05 (10-30)
010	Grond (AS3000)	MM10 C01 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50)

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
 Projectnummer 293WRT/11-3
 Rapportnummer 11777339 - 1

Orderdatum 25-04-2012
 Startdatum 25-04-2012
 Rapportagedatum 01-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	2.0	<1	3.2	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	2.6	<1	3.8	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	2.5	<1	3.9	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	9.8 ¹⁾	4.9 ¹⁾	14 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	7	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	11	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	20	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	40	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 A03 (50-70) A03 (120-170) A06 (50-100) A06 (100-150)
007	Grond (AS3000)	MM7 B02 (11-30) B05 (11-30)
008	Grond (AS3000)	MM8 B02 (30-80) B05 (30-80)
009	Grond (AS3000)	MM9 C02 (11-30) C05 (10-30)
010	Grond (AS3000)	MM10 C01 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50)

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11777339 - 1

Orderdatum 25-04-2012
Startdatum 25-04-2012
Rapportagedatum 01-05-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
 Projectnummer 293WRT/11-3
 Rapportnummer 11777339 - 1

Orderdatum 25-04-2012
 Startdatum 25-04-2012
 Rapportagedatum 01-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	011
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	87.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	5.8
---------------	---------	---	-----

METALEN

arseen	mg/kgds	S	<5
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5
zink	mg/kgds	S	68

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.35 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1

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

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

011	Grond (AS3000)	MM11 C03 (150-170) C03 (170-200) C06 (50-100) C06 (100-150)
-----	----------------	---



Analysrapport

Projectnaam Kampershoeck te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11777339 - 1

Orderdatum 25-04-2012
Startdatum 25-04-2012
Rapportagedatum 01-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	011
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Numer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM11 C03 (150-170) C03 (170-200) C06 (50-100) C06 (100-150)



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Analyserapport

Blad 10 van 16

Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11777339 - 1

Orderdatum 25-04-2012
Startdatum 25-04-2012
Rapportagedatum 01-05-2012

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.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
 Projectnummer 293WRT/11-3
 Rapportnummer 11777339 - 1

Orderdatum 25-04-2012
 Startdatum 25-04-2012
 Rapportagedatum 01-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9150221	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
001	A9150233	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
001	A9150805	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
002	A9150239	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
002	A9150242	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
003	A9150240	23-04-2012	23-04-2012	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11777339 - 1

Orderdatum 25-04-2012
Startdatum 25-04-2012
Rapportagedatum 01-05-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	A9150415	23-04-2012	20-04-2012	ALC201
004	A9150418	23-04-2012	20-04-2012	ALC201
004	A9150436	23-04-2012	20-04-2012	ALC201
005	A9081681	23-04-2012	20-04-2012	ALC201
005	A9150433	23-04-2012	20-04-2012	ALC201
005	A9150443	23-04-2012	20-04-2012	ALC201
006	A9081679	23-04-2012	20-04-2012	ALC201
006	A9081682	23-04-2012	20-04-2012	ALC201
006	A9150430	23-04-2012	20-04-2012	ALC201
006	A9150432	23-04-2012	20-04-2012	ALC201
007	A9150235	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
007	A9150241	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
008	A9150201	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
008	A9150214	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
009	A9150812	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
009	A9150819	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
010	A9150804	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
010	A9150817	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
010	A9150822	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
011	A9081685	23-04-2012	20-04-2012	ALC201
011	A9081686	23-04-2012	20-04-2012	ALC201
011	A9150811	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
011	A9150818	23-04-2012	23-04-2012	ALC201



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11777339 - 1

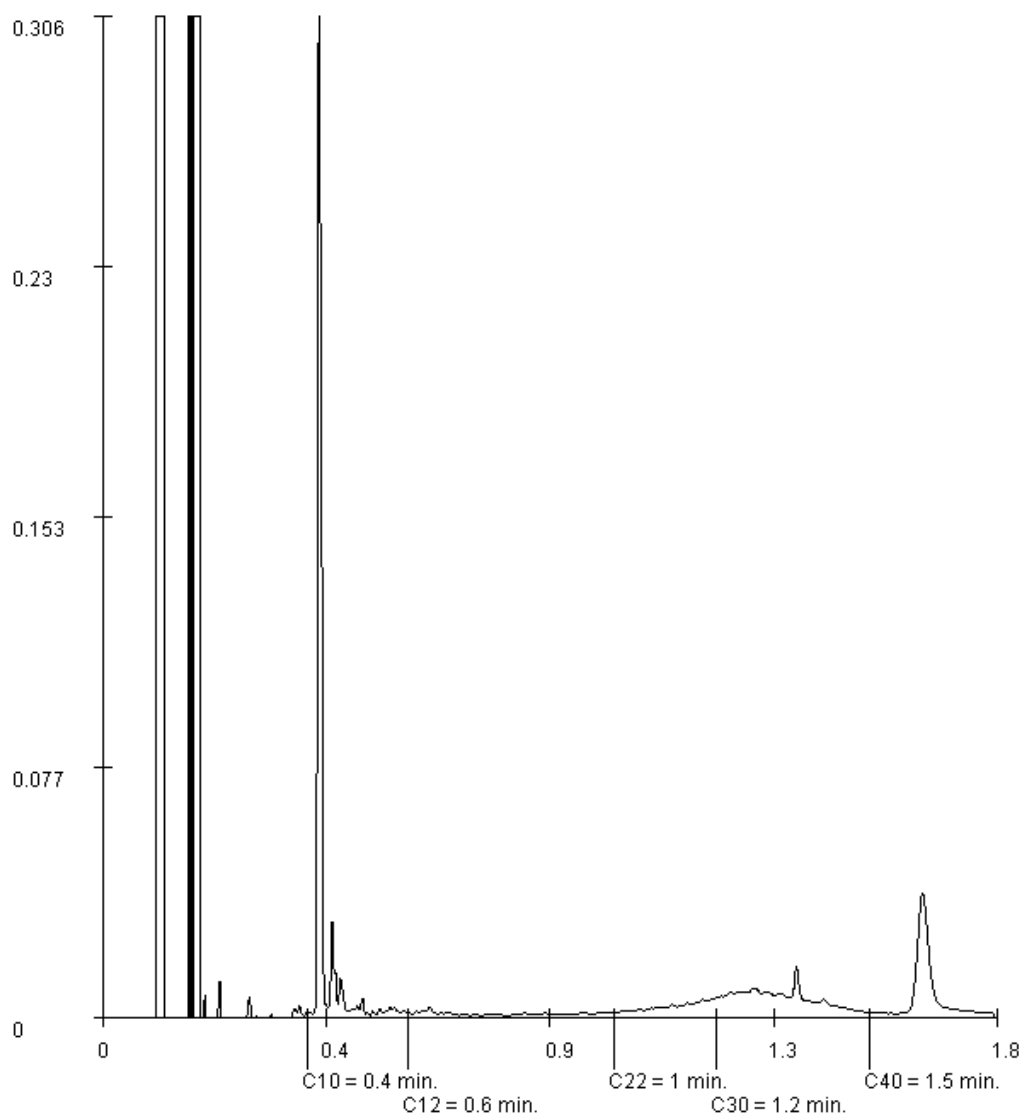
Orderdatum 25-04-2012
Startdatum 25-04-2012
Rapportagedatum 01-05-2012

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1A02 (11-30) A05 (11-30) A08 (11-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Analysrapport

Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11777339 - 1

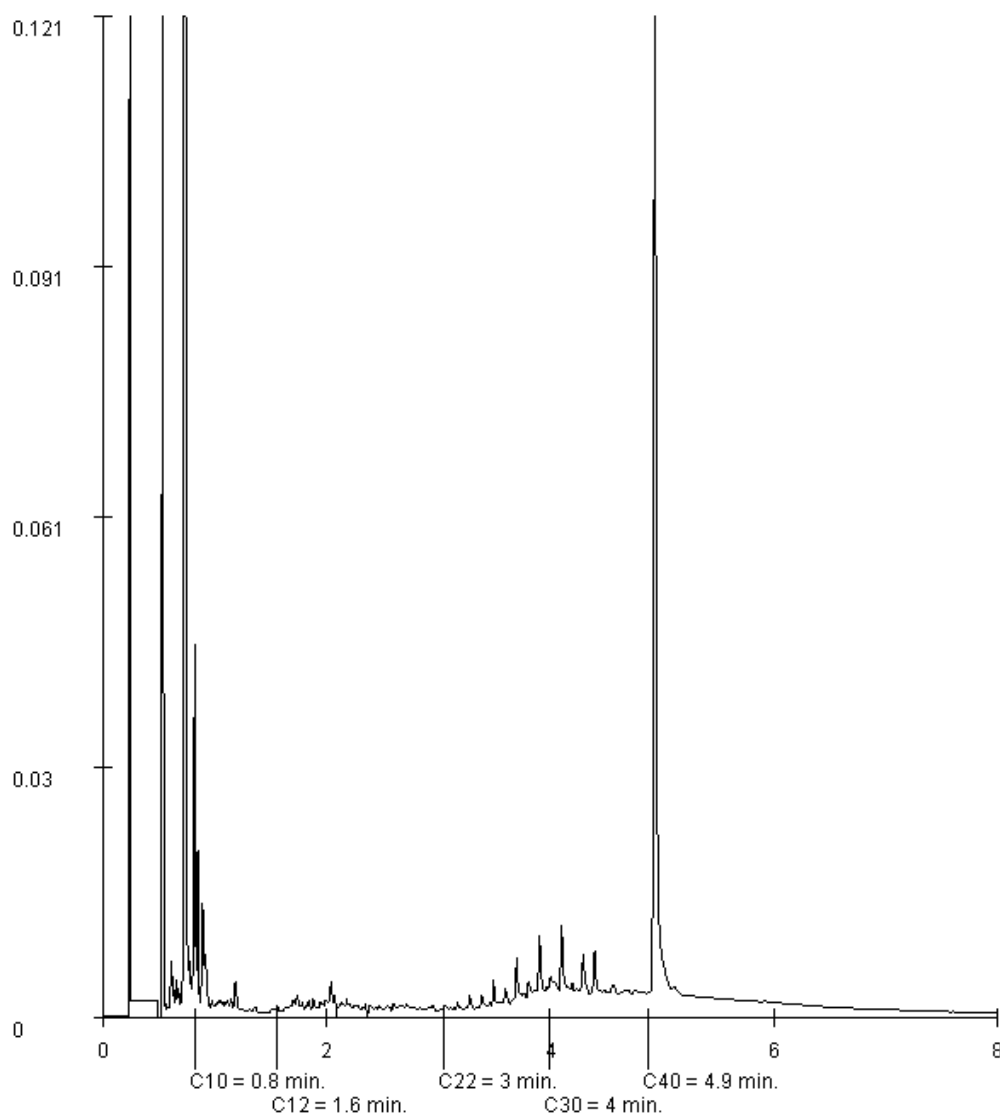
Orderdatum 25-04-2012
Startdatum 25-04-2012
Rapportagedatum 01-05-2012

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM4A03 (0-50) A04 (0-20) A09 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11777339 - 1

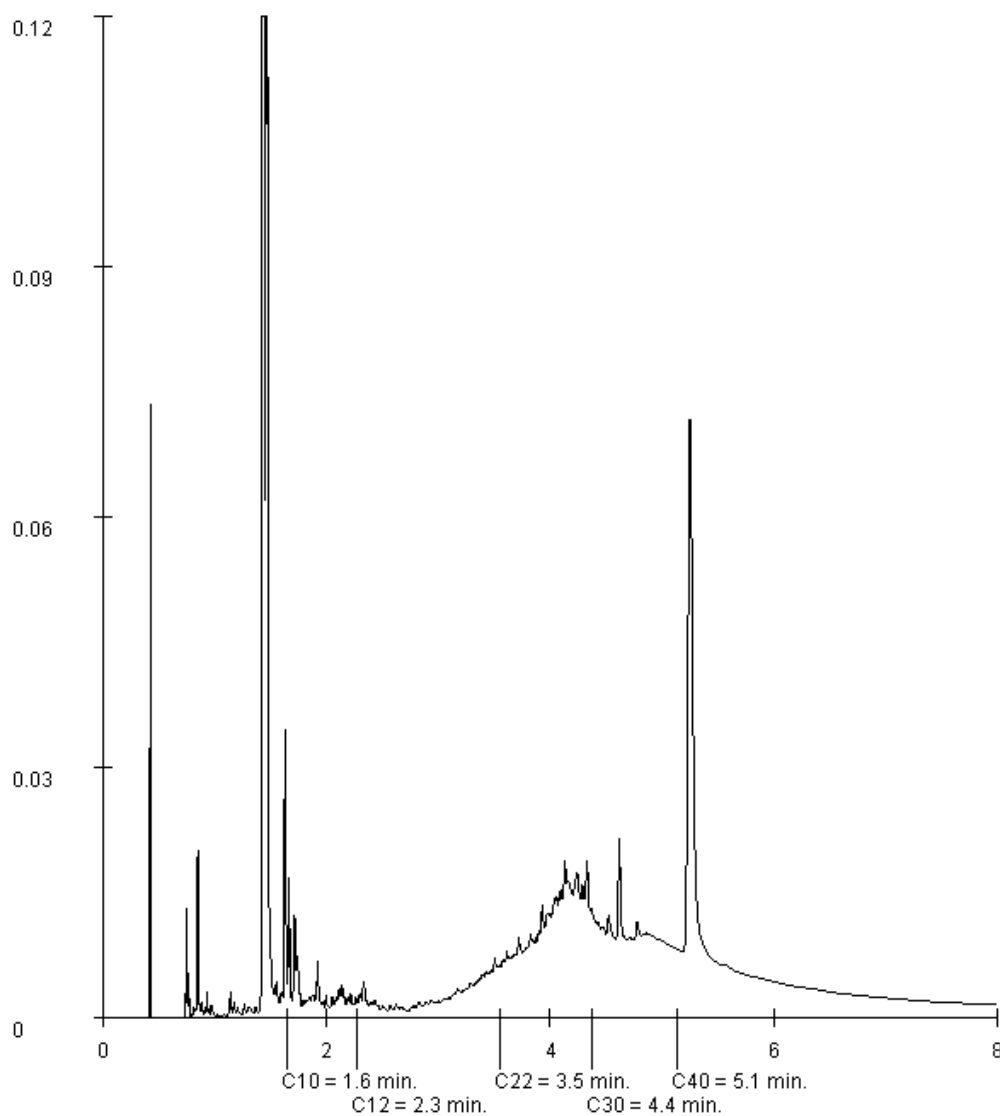
Orderdatum 25-04-2012
Startdatum 25-04-2012
Rapportagedatum 01-05-2012

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM5A01 (0-20) A06 (0-50) A07 (20-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11777339 - 1

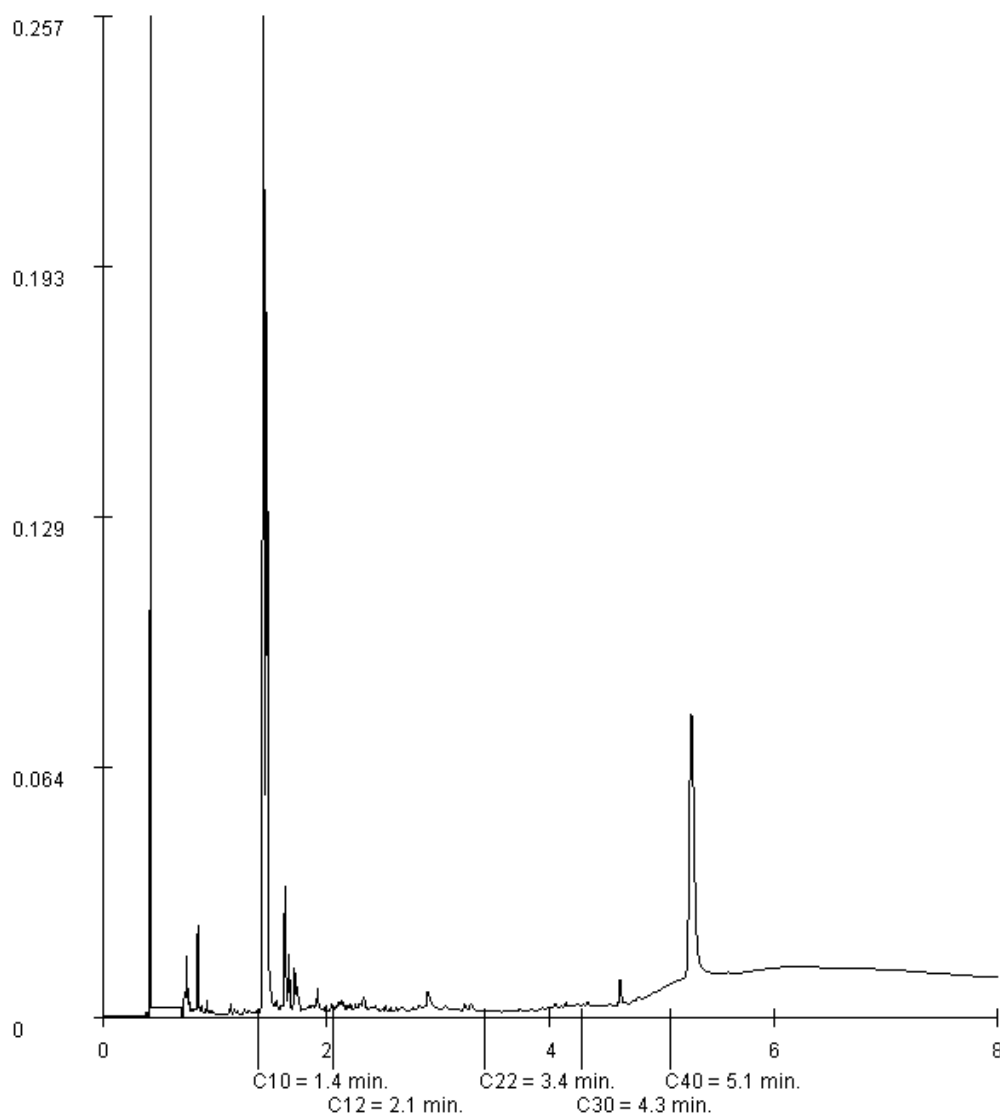
Orderdatum 25-04-2012
Startdatum 25-04-2012
Rapportagedatum 01-05-2012

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MM7B02 (11-30) B05 (11-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Kampershoeck te weert
Uw projectnummer : 293WRT/11-3
ALcontrol rapportnummer : 11777341, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : ULWMUZW

Rotterdam, 26-04-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 293WRT/11-3. 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 analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
 Projectnummer 293WRT/11-3
 Rapportnummer 11777341 - 1

Orderdatum 25-04-2012
 Startdatum 25-04-2012
 Rapportagedatum 26-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.2	85.6	86.2	89.9	87.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	7.2	18	<5	7.7	21
cadmium	mg/kgds	S	1.3	1.6	0.6	1.1	2.1
chrom	mg/kgds	S	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	S	49	71	15	38	150
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	150	170	28	100	350
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	290	380	160	240	480

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A01-2 A01 (20-70)
002	Grond (AS3000)	A04-2 A04 (20-50)
003	Grond (AS3000)	A04-3 A04 (50-100)
004	Grond (AS3000)	A07-1 A07 (0-20)
005	Grond (AS3000)	A09-2 A09 (20-50)

Paraaf :



Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11777341 - 1

Orderdatum 25-04-2012
Startdatum 25-04-2012
Rapportagedatum 26-04-2012

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. |



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
 Projectnummer 293WRT/11-3
 Rapportnummer 11777341 - 1

Orderdatum 25-04-2012
 Startdatum 25-04-2012
 Rapportagedatum 26-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	86.0	86.9	85.4	86.8	90.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	12	8.7	11	<5	<5
cadmium	mg/kgds	S	1.5	0.6	1.1	<0.35	<0.35
chrom	mg/kgds	S	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	S	81	51	65	13	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	150	97	120	20	<13
nikkel	mg/kgds	S	5.4	6.3	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	770	330	320	96	120

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	C02-3 C02 (30-80)
007	Grond (AS3000)	C02-5 C02 (100-150)
008	Grond (AS3000)	C03-2 C03 (50-100)
009	Grond (AS3000)	C03-3 C03 (100-120)
010	Grond (AS3000)	C04-2 C04 (50-100)

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11777341 - 1

Orderdatum 25-04-2012
Startdatum 25-04-2012
Rapportagedatum 26-04-2012

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. |



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11777341 - 1

Orderdatum 25-04-2012
Startdatum 25-04-2012
Rapportagedatum 26-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
droge stof	gew.-%	S	90.1	89.9	89.0	85.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	8.4	30	<5	<5
cadmium	mg/kgds	S	1.7	2.6	<0.35	<0.35
chromium	mg/kgds	S	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	S	64	160	<10	15
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	170	530	<13	31
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	640	1300	54	65

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	C05-3 C05 (30-80)
012	Grond (AS3000)	C05-4 C05 (80-100)
013	Grond (AS3000)	C01-3 C01 (100-150)
014	Grond (AS3000)	A09-4 A09 (80-100)



Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11777341 - 1

Orderdatum 25-04-2012
Startdatum 25-04-2012
Rapportagedatum 26-04-2012

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. |



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
 Projectnummer 293WRT/11-3
 Rapportnummer 11777341 - 1

Orderdatum 25-04-2012
 Startdatum 25-04-2012
 Rapportagedatum 26-04-2012

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
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	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).
chroom	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
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).
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9150447	23-04-2012	20-04-2012	ALC201
002	A9150434	23-04-2012	20-04-2012	ALC201
003	A9150437	23-04-2012	20-04-2012	ALC201
004	A9150442	23-04-2012	20-04-2012	ALC201
005	A9150439	23-04-2012	20-04-2012	ALC201
006	A9150809	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
007	A9150810	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
008	A9150807	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
009	A9150814	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
010	A9150821	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
011	A9150815	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
012	A9150813	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
013	A9150806	23-04-2012	23-04-2012	ALC201
014	A9150448	23-04-2012	20-04-2012	ALC201



Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Kampershoek te weert
Uw projectnummer : 293WRT/11-3
ALcontrol rapportnummer : 11779963, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 91HRHYPP

Rotterdam, 09-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 293WRT/11-3. 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 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
 Projectnummer 293WRT/11-3
 Rapportnummer 11779963 - 1

Orderdatum 04-05-2012
 Startdatum 04-05-2012
 Rapportagedatum 09-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	86.7	86.9	88.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	0.6	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.6	8.7	5.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	42
cadmium	mg/kgds	S	0.4	<0.35	2.6
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	4.7
koper	mg/kgds	S	34	<10	220
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	76	<13	580
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	6.1
zink	mg/kgds	S	110	51	1100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03 ¹⁾	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	6.6	0.01	0.39
antraceen	mg/kgds	S	1.5	<0.01	0.09
fluoranteen	mg/kgds	S	15	0.03	1.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	6.4	0.01	0.44
chryseen	mg/kgds	S	6.4	0.02	0.49
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	3.5	0.01	0.30
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	5.6	0.02	0.44
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	3.4	0.01	0.33
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	3.6	0.01	0.34
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	52 ^{2) 1)}	0.14 ²⁾	3.9 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1.8 ¹⁾	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	8.0	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	12	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	10	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM12 B1 (0-30) B6 (0-20) B7 (0-30)
002	Grond (AS3000)	MM13 B1 (50-100) B1 (100-120) B1 (170-200) B7 (60-100) B7 (150-200)
003	Grond (AS3000)	MM14 B3 (0-30) B8 (0-30)



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11779963 - 1

Orderdatum 04-05-2012
Startdatum 04-05-2012
Rapportagedatum 09-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	10	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	7.7	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1.8 ¹⁾	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	51 ^{2) 1)}	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		27	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		11	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		28	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM12 B1 (0-30) B6 (0-20) B7 (0-30)
002	Grond (AS3000)	MM13 B1 (50-100) B1 (100-120) B1 (170-200) B7 (60-100) B7 (150-200)
003	Grond (AS3000)	MM14 B3 (0-30) B8 (0-30)



Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11779963 - 1

Orderdatum 04-05-2012
Startdatum 04-05-2012
Rapportagedatum 09-05-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
 Projectnummer 293WRT/11-3
 Rapportnummer 11779963 - 1

Orderdatum 04-05-2012
 Startdatum 04-05-2012
 Rapportagedatum 09-05-2012

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9151651	02-05-2012	02-05-2012	ALC201
001	A9152536	02-05-2012	02-05-2012	ALC201
001	A9152543	02-05-2012	02-05-2012	ALC201
002	A9080752	02-05-2012	02-05-2012	ALC201
002	A9151648	02-05-2012	02-05-2012	ALC201
002	A9151740	02-05-2012	02-05-2012	ALC201
002	A9152541	02-05-2012	02-05-2012	ALC201
002	A9152542	02-05-2012	02-05-2012	ALC201

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11779963 - 1

Orderdatum 04-05-2012
Startdatum 04-05-2012
Rapportagedatum 09-05-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	A9151654	02-05-2012	02-05-2012	ALC201
003	A9152547	02-05-2012	02-05-2012	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11779963 - 1

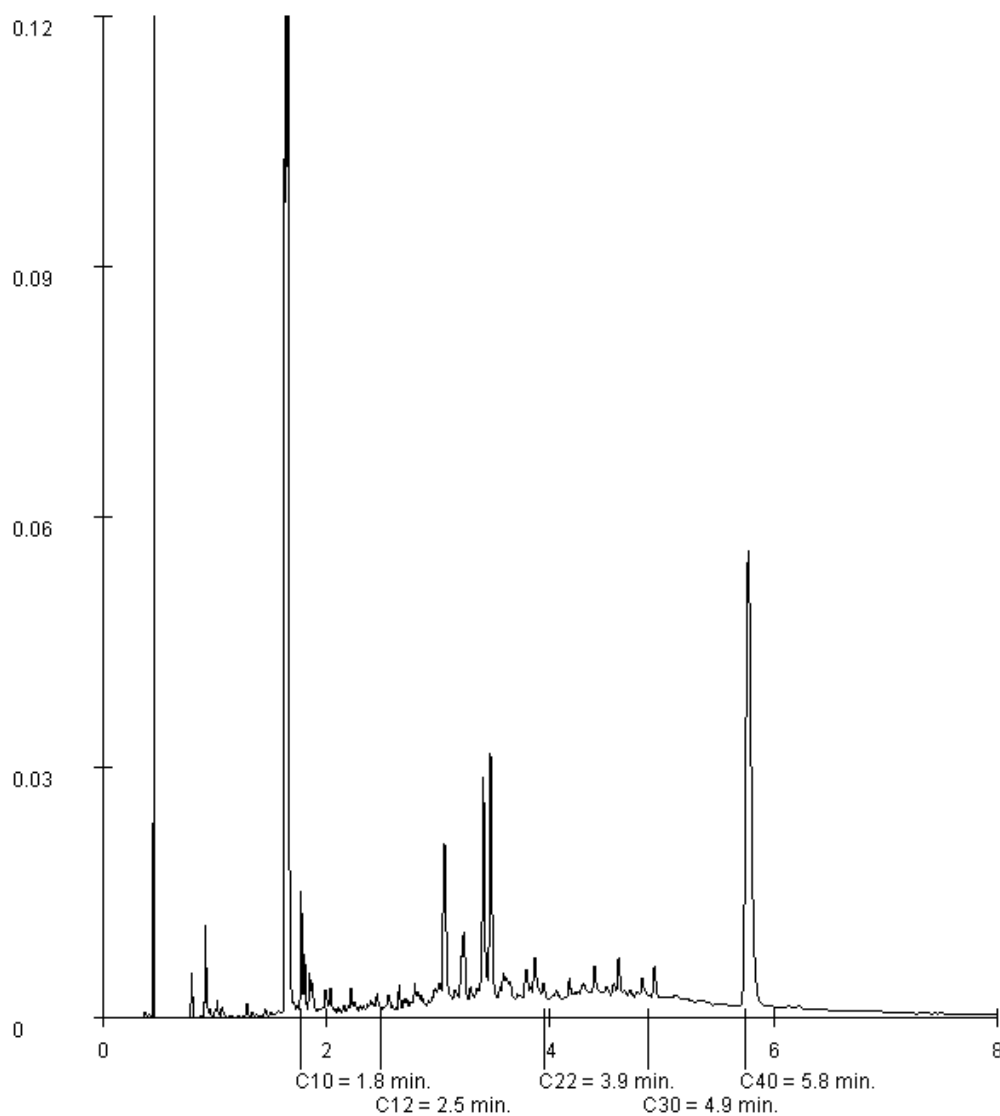
Orderdatum 04-05-2012
Startdatum 04-05-2012
Rapportagedatum 09-05-2012

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM12B1 (0-30) B6 (0-20) B7 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kampershoeck te weert
Uw projectnummer : 293WRT/11-3
ALcontrol rapportnummer : 11779964, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 8VDNPY88

Rotterdam, 08-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 293WRT/11-3. 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 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



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11779964 - 1

Orderdatum 04-05-2012
Startdatum 04-05-2012
Rapportagedatum 08-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	85.8	85.8	85.8	86.6	85.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	6.3
cadmium	mg/kgds	S	0.5	0.6	0.4	<0.35	1.1
chrom	mg/kgds	S	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	S	20	19	<10	<10	23
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	29	25	36	<13	55
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	5.6
zink	mg/kgds	S	72	74	94	76	200

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A12-1 A12 (0-50)
002	Grond (AS3000)	A13-1 A13 (0-50)
003	Grond (AS3000)	B03-3 B3 (60-100)
004	Grond (AS3000)	B08-5 B8 (150-200)
005	Grond (AS3000)	B09-1 B9 (0-40)



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11779964 - 1

Orderdatum 04-05-2012
Startdatum 04-05-2012
Rapportagedatum 08-05-2012

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. |



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
 Projectnummer 293WRT/11-3
 Rapportnummer 11779964 - 1

Orderdatum 04-05-2012
 Startdatum 04-05-2012
 Rapportagedatum 08-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	86.7	86.7	86.7	88.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	9.0	5.9	<5	8.7
cadmium	mg/kgds	S	0.8	0.7	0.5	1.0
chromium	mg/kgds	S	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	S	41	34	17	47
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	93	79	37	95
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	99	110	61	200

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	C07-1 C7 (0-50)
007	Grond (AS3000)	C08-1 C8 (0-50)
008	Grond (AS3000)	C09-1 C9 (0-50)
009	Grond (AS3000)	C10-1 C10 (0-50)



Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11779964 - 1

Orderdatum 04-05-2012
Startdatum 04-05-2012
Rapportagedatum 08-05-2012

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. |



Analyserapport

Projectnaam Kampershoeck te weert
 Projectnummer 293WRT/11-3
 Rapportnummer 11779964 - 1

Orderdatum 04-05-2012
 Startdatum 04-05-2012
 Rapportagedatum 08-05-2012

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
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	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).
chromium	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
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).
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9151519	02-05-2012	02-05-2012	ALC201
002	A9151493	02-05-2012	02-05-2012	ALC201
003	A9149915	02-05-2012	02-05-2012	ALC201
004	A9151515	02-05-2012	02-05-2012	ALC201
005	A9151512	02-05-2012	02-05-2012	ALC201
006	A9151516	02-05-2012	02-05-2012	ALC201
007	A9151571	02-05-2012	02-05-2012	ALC201
008	A9151570	02-05-2012	02-05-2012	ALC201
009	A9151540	02-05-2012	02-05-2012	ALC201



Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Kampershoeck te weert
Uw projectnummer : 293WRT/11-3
ALcontrol rapportnummer : 11782251, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : HAVYST4C

Rotterdam, 14-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 293WRT/11-3. 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



Analyserapport

Projectnaam Kampershoeck te weert
 Projectnummer 293WRT/11-3
 Rapportnummer 11782251 - 1

Orderdatum 11-05-2012
 Startdatum 11-05-2012
 Rapportagedatum 14-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	88.6	87.2	87.2
gewicht artefacten	g	S	16	<1	47
aard van de artefacten	g	S	stenen	geen	stenen
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.03 ²⁾
fenantreen	mg/kgds	S	15	1.6	3.3
antraceen	mg/kgds	S	3.6	0.39	1.2
fluoranteen	mg/kgds	S	40	4.9	8.5
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	17	2.2	4.3
chryseen	mg/kgds	S	16	2.4	3.7
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	8.2	1.2	2.3
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	14	2.0	4.0
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	7.5	1.1	2.4
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	8.5	1.2	2.4
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	130 ¹⁾	17 ¹⁾	32 ^{1) 2)}

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B01-1 B1 (0-30)
002	Grond (AS3000)	B06-1 B6 (0-20)
003	Grond (AS3000)	B07-1 B7 (0-30)



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11782251 - 1

Orderdatum 11-05-2012
Startdatum 11-05-2012
Rapportagedatum 14-05-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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



Projectnaam Kampershoek te weert
Projectnummer 293WRT/11-3
Rapportnummer 11782251 - 1

Orderdatum 11-05-2012
Startdatum 11-05-2012
Rapportagedatum 14-05-2012

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
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9152536	02-05-2012	02-05-2012	ALC201
002	A9152543	02-05-2012	02-05-2012	ALC201
003	A9151651	02-05-2012	02-05-2012	ALC201



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kampershoek te Weert
Uw projectnummer : 293WRT-3
ALcontrol rapportnummer : 11779476, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 9NSM5P7P

Rotterdam, 07-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 293WRT-3. 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



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te Weert
 Projectnummer 293WRT-3
 Rapportnummer 11779476 - 1

Orderdatum 02-05-2012
 Startdatum 02-05-2012
 Rapportagedatum 07-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	<45	<45	70
cadmium	µg/l	S	0.93	<0.8	1.1
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	160	65	1300
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PBA6
002	Grondwater (AS3000)	PBC6
003	Grondwater (AS3000)	PBB6



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Kampershoek te Weert
Projectnummer 293WRT-3
Rapportnummer 11779476 - 1

Orderdatum 02-05-2012
Startdatum 02-05-2012
Rapportagedatum 07-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	0.14
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	<100	<100	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PBA6
002	Grondwater (AS3000)	PBC6
003	Grondwater (AS3000)	PBB6

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Kampershoek te Weert
Projectnummer 293WRT-3
Rapportnummer 11779476 - 1

Orderdatum 02-05-2012
Startdatum 02-05-2012
Rapportagedatum 07-05-2012

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Kampershoek te Weert
 Projectnummer 293WRT-3
 Rapportnummer 11779476 - 1

Orderdatum 02-05-2012
 Startdatum 02-05-2012
 Rapportagedatum 07-05-2012

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1149175	02-05-2012	02-05-2012	ALC204
001	G8319474	02-05-2012	02-05-2012	ALC236
001	G8319499	02-05-2012	02-05-2012	ALC236
002	B1149181	02-05-2012	02-05-2012	ALC204
002	G8319473	02-05-2012	02-05-2012	ALC236
002	G8319476	02-05-2012	02-05-2012	ALC236
003	B1149182	02-05-2012	02-05-2012	ALC204
003	G8319482	02-05-2012	02-05-2012	ALC236

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Kampershoek te Weert
Projectnummer 293WRT-3
Rapportnummer 11779476 - 1

Orderdatum 02-05-2012
Startdatum 02-05-2012
Rapportagedatum 07-05-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8319507	02-05-2012	02-05-2012	ALC236

Paraaf :



BIJLAGE 12
FOTO'S PROEFGATEN / LOCATIE

Heerweg



PVA1



PVA2



PVA3



PVA4



PVA5



PVA6



PVA7



PVA8



PVA9



PVA10



PVA11

Molenweg



Proefvak PVB1



Proefvak PVB2



Proefvak PVB3



Proefvak PVB4

Neelenweg



PVC1



PVC2



PVC3



PVC4



BIJLAGE 13

MAAIVELDINSPECTIE EN MONSTERNEMINGSFORMULIER ASBEST

Maaiveldinspectie en monsternemingsformulier asbest

Projectgegevens					
Projectnummer	20110546 (projectcode M.A.H. B.V.: 293WRT/11)				
Locatie, gemeente	Kampershoek 2.0 te Weert				
Opdrachtgever	Milieutechnisch Adviesbureau Heel B.V. (M.A.H. B.V.)				
Adres	Kampershoek 2.0 te Weert				
Doel onderzoek	Verkenkend onderzoek asbest inzake halfverhardingslagen in het kader van 'monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (NEN 5897)'.				
Uitvoerende organisatie	AGEL adviseurs B.V.				
Hierbij verklarende dat de veldwerker, kraanmachinist en alle betrokken partijen op de hoogte zijn over de werkzaamheden in asbestverdachte grond en de daarmee verplichte gebruik van de daarvoor bestemde PBM's conform de betreffende richtlijnen (CROW e.d.).					
Naam machinist/bedrijf	n.v.t.	Paraaf	n.v.t.	datum	n.v.t.
Naam veldwerker/bedrijf	M.P. van Aast C.H.D. Snoeren	Paraaf	M.P. van Aast COEN SNOEREN	datum	20/4/12 23/4/12 02/5/12
Verantwoordelijke Projectleider	E. Kivits			Tel: 06 22 88 91 67	
Uitvoeringsdatum	20-4-2012, 23-04-2012 en 02-05-2012				
	Vooronderzoek NEN 5707 uitgevoerd? Ja				
Locatiegegevens:	Zie memo opzet bodemonderzoek Kampershoek 2.0 te Weert en diverse boorplannen verkregen van M.A.H. B.V.				
Locatie ingedeeld in deelgebieden	Ja, een drietal deellocaties				
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria	Zie opzet M.A.H. B.V.				
Omstandigheden visuele inspectie					
Neerslag	< 10 m / > 10 mm per dag: regen / hagel / sneeuw				
Tijdstip	... uur na zonsondergang / ... uur voor zonsondergang				
Zicht	< 50 m / > 50 m				
Bedekking maaiveld	< 25% / > 25%; vegetatie, waterplassen, anders nl.: Betreft afgedekte funderings-				
Vegetatie verwijderd?	Ja / nee, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% / > 25% 149 cf. § 7.6 (kleinschalige locatie)				

Resultaten visuele inspectie maaiveld

Vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld mee typen asbest op extra bladen

Deellocatie A (11 gaten aan rand + 2 door verharding Ø20cm)

Vindplaats	type	gewicht (g)	aantal stukjes	monstercode	barcode

Deellocatie B (4 gaten aan rand + 1 door verharding Ø20cm)

Deellocatie C (4 gaten aan rand + 1 door verharding Ø20cm)

Resultaten veldwerkzaamheden / Sleuven/inspectiegaten

Sleuf/ proefgat	Lengte m	Breedte m	Diepte m	Type	Aantal stukjes > 20 mm Per type	Gewicht aantal stukjes > 20 mm per type (gram)	Barcode code verpakking MMV Per type	Monster fractie < 20 mm Gewicht emmer in kg	Barcode emmer
--------------------	-------------	--------------	-------------	------	--	---	--	---	------------------

Deellocatie A

Zie	psion								

Deellocatie B

Zie	psion								

Deellocatie C

zie	Psion							
Overgedragen aan LAB		Omgeam e.d. M.A.H.B.V. (per dag na werkzaamheden)						
☒		Of gegevens ingevoerd in Psion						
Checklist bijlagen								
☒		Foto's maken van elke sleuf en de betreffende asbest stukjes						
☒		Kaart						

Toets uitvoering			
Afwijkingen van de 2018 of van NEN-5707/5897		Nee / ja, aard en motivatie afwijkingen:	
Hierbij verklaar ik mijn werkzaamheden in het kader van het bodemonderzoek onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd:			
Naam veldwerker/ bedrijf	M.P. van Aart C.A.P. Snoeren	Paraaf	datum 02/05/2012
Voor akkoord Projectleider:	E. Hivits 02-05-2012		
Bijzonderheden: Monsters niet overgedragen aan geaccrediteerd laboratorium, maar op verzoek van de opdrachtgever aangeboden aan M.A.H. B.V.			

Checklist verplicht materiaal

☐ Spade ☐ Hark ☐ Folie ☐ Werkschets van de locatie

Checklist overig onderzoeksmateriaal

- ☐ Schouwbak ☐ Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm
- ☐ Grondboor (met een zo'n groot mogelijke middellijn, maar minimaal 10 cm)
- ☐ monsterschep (min. 10 cm lang en 5 cm breed) ☐ Meetlint
- ☐ Meetwiel ☐ Piketpaaltjes
- ☐ Sleuven/gaten inmeten vanaf vast punt (vast punt aangeven op tekening)
- ☐ Piketpaaltjes
- ☐ Bodemvochtmeter
- ☐ Afsluitbare emmers
- ☐ Hersluitbare plastic zakken
- ☐ Ruime hoeveelheid werkwater
- ☐ Grove balans met bereik tot 60 kg

Checklist veldwerkzaamheden

- ☐ Proefvlakken/rasters: afmetingen vermelden
- ☐ Gaten: afmeting vermelden
- ☐ Sleuven: afmeting vermelden
- ☐ Boringen: afmeting vermelden
- ☐ Bodemonsters: codering en datum overdracht aan lab
- ☐ Piketpaaltjes
- ☐ Sleuven/gaten inmeten vanaf vast punt (vast punt aangeven op tekening)
- ☐ Piketpaaltjes
- ☐ Bodemvochtmeter

Checklist veldwerkzaamheden

- ☐ Afspoelbare- of wegwerpoveralls
- ☐ Afspoelbare laarzen
- ☐ Veiligheidshelm
- ☐ Veiligheidshandschoenen
- ☐ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten
- ☐ OPTIE: Overdrukcabine op laadschop of kraan
- ☐ OPTIE: Asbest decontaminatie-unit
- ☐ Plakband
- ☐ Stickers met de tekst: "Voorzichtig, bevat asbest"

Bijgevoegde veldwerkformulieren bestaande uit 4 pagina's. Laatst gewijzigd op 24-6-2011



BIJLAGE 14

GEGEVENS BEPALING SPOEDEISENDHEID MET SANSKRIT

Invoergegevens Sanscrit (gehalten > T-waarde)

[illegible]

Berekening acute toxische druk stap 2 Sanscrit - bodemmo

Berekening acute toxische druk stap 2 Sanscrit - bodemmonsters

Let op: gebruik in deze spreadsheet uitsluitend de functies kopiëren en plakken, NOOT knippen en plakken

		Monster 1	Monster 2	Monster 3	Monster 4	Monster 5	Monster 6	Monster 7	Monster 8	Monster 9	Monster 10	Monster 11	Monster 12	Monster 13	Monster 14	Monster 15	Monster 16	Monster 17	Monster 18
Resultaat msPAF		24,9%	29,1%	17,5%	27,6%	17,9%	38,1%	55,7%	38,4%	75,7%	61,9%	30,3%	30,2%	60,9%	51,6%	25,5%	27,9%	45,6%	75,6%
Naam monster (optioneel)		MM3	MM4	MM5	A01-2	A07-1	A04-2	A09-2	MM12	MM14	B01-1	B07-1	MM9	MM10	C02-3	C02-5	C03-2	C05-3	C05-4
Middenniveau [mg/kg]	Organisch stof [%]	1,9	2,2	1	1,9	2,2	1,9	3,3	2,7	2,4	2,7	2,7	0,7	2,9	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
	Lutum [%]	4,7	4,3	6,3	4,7	4,3	4,7	4,6	7,6	5,8	7,6	7,6	1	6,9	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Stof		Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]
Metalen																			
4,30E+01 Antimoon																			
2,70E+01 Arseen																			
5,52E+02 Barium																			
1,90E+00 Beryllium																			
3,70E+00 Cadmium		1	1,4	1,1	1,3	1,1	1,6	2,1		2,6			0,6	2,2	1,5	0,6	1,1	1,7	2,6
6,20E+01 Chroom																			
3,50E+01 Kobalt													5,5						
5,40E+01 Koper		51	60	42	49	38	71	150		220			47	130	81	51	65	64	160
8,40E+00 Kwik																			
2,14E+02 Lood		130	150	110	150	100	170	350		580			84	270	150	97	120	170	530
8,80E+01 Molybdeen																			
3,69E+01 Nikkel																			
4,70E+00 Seleen																			
3,40E+00 Thallium																			
1,82E+02 Tin																			
9,70E+01 Vanadium																			
3,87E+00 Zilver																			
1,98E+02 Zink		300	270	250	290	240	380	480		1100			340	920	770	330	320	640	1300
PAK's																			
4,54E-01 Anthracen																			
7,20E-01 Benzo(a)anthraceer									1,5		3,6	1,2							
2,03E+00 Benzo(a)pyreer									6,4		17	4,3							
9,49E+00 Benzo(ghi)peryleneer									5,6		14	4							
1,09E+01 Benzo(k)fluorantheer									3,4		7,5	2,4							
9,94E+00 Chryseen									3,5		8,2	2,3							
8,86E+00 Fenanthreer									6,4		16	3,7							
7,37E+01 Fluorantheer									6,6		15	3,3							
5,46E-01 Indeno(123cd)pyreer									15		40	8,5							
4,87E+00 Nafaleen									3,6		8,5	2,4							
									0,03		0,03	0,03							

Algemeen

Naam dossier: Kamperhoe Noord te Weert - Heerweg
Code: 293WRT/11
Beoordelaar: e.vanhoren@mah-bv.nl
Datum rapport: maandag 21 mei 2012
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 neergelegd 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 VROM.

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	1,67e-4	1,40e-1	0,00
Lood	3,47e-4	2,80e-3	0,12
Zink	7,83e-5	5,00e-1	0,00

Hinder - huidcontact

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

Toelichting:

Toetsing TCL's

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

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
Lood	
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	99.54
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.46
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	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Koper	111,00				
Lood	350,00				
Zink	316,00				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Als kind	2,00	0,75	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%	550	50000	Nee
TD>65%	0	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:

--

Algemeen

Naam dossier: Kampershoek Noord te Weert - Molenweg
Code: 293WRT/11
Beoordelaar: e.vanhoren@mah-bv.nl
Datum rapport: maandag 21 mei 2012
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 neergelegd 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 VROM.

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			
Indeno(123cd)pyreen	1,60e-6	5,00e-3	0,00
Anthraceen	6,89e-6	4,00e-2	0,00
Benzo(a)anthraceen	3,30e-6	5,00e-3	0,00
Koper	3,30e-4	1,40e-1	0,00
Benzo(a)pyreen	2,73e-6	5,00e-4	0,01
Lood	5,75e-4	2,80e-3	0,21
Chryseen	3,19e-6	5,00e-2	0,00
Zink	2,72e-4	5,00e-1	0,00
Fluorantheen	1,13e-5	5,00e-2	0,00
Fenanthreen	3,25e-5	4,00e-2	0,00
Naftaleen	1,77e-6	4,00e-2	0,00
Benzo(ghi)peryleen	1,45e-6	3,00e-2	0,00
Benzo(k)fluorantheen	1,57e-6	5,00e-3	0,00

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Carcinogene PAKs	0,01
Niet-carcinogene PAKs	0,00

Hinder - toetsing aan geurdrempel

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
Naftaleen	1,53e-2	8,00e2

Hinder - huidcontact

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

Toelichting:

Toetsing TCL's

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

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.11
Dermale opname buiten	2.28
Dermale opname tijdens baden	75.44
Ingestie grond	7.46
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.24
Inhalatie van binnenlucht	4.85
Inhalatie van buitenlucht	0.01
Inhalatie van gronddeeltjes	0.08
Permeatie drinkwater	9.54
Benzo(a)anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.98
Dermale opname buiten	20.80
Dermale opname tijdens baden	8.11
Ingestie grond	68.21
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.01
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.76
Permeatie drinkwater	1.13
Benzo(a)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.02
Dermale opname buiten	21.64
Dermale opname tijdens baden	4.68
Ingestie grond	70.95
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.02
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.79
Permeatie drinkwater	0.90
Benzo(ghi)peryleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.07
Dermale opname buiten	22.63
Dermale opname tijdens baden	1.01
Ingestie grond	74.19
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.83
Permeatie drinkwater	0.28
Benzo(k)fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.05
Dermale opname buiten	22.31
Dermale opname tijdens baden	2.24
Ingestie grond	73.15
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00

Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.82
Permeatie drinkwater	0.43
Chryseen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.96
Dermale opname buiten	20.39
Dermale opname tijdens baden	9.74
Ingestie grond	66.86
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.01
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.75
Permeatie drinkwater	1.30
Fenanthreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.09
Dermale opname buiten	1.91
Dermale opname tijdens baden	75.49
Ingestie grond	6.25
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.30
Inhalatie van binnenlucht	6.50
Inhalatie van buitenlucht	0.01
Inhalatie van gronddeeltjes	0.07
Permeatie drinkwater	9.39
Fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.66
Dermale opname buiten	14.03
Dermale opname tijdens baden	29.08
Ingestie grond	46.01
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.11
Inhalatie van binnenlucht	6.47
Inhalatie van buitenlucht	0.01
Inhalatie van gronddeeltjes	0.51
Permeatie drinkwater	3.11
Indeno(123cd)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.06
Dermale opname buiten	22.41
Dermale opname tijdens baden	1.74
Ingestie grond	73.48
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.82
Permeatie drinkwater	0.48
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

Lood

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	99.54
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.46
Permeatie drinkwater	0.00

Naftaleen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.01
Dermale opname buiten	0.13
Dermale opname tijdens baden	21.12
Ingestie grond	0.41
Inhalatie dampen tijdens douchen	1.43
Inhalatie van binnenlucht	65.97
Inhalatie van buitenlucht	0.08
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	10.85

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	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Naftaleen	0,03				
Anthraceen	2,10				
Benzo(a)anthraceen	9,20				
Benzo(a)pyreen	7,90				
Chryseen	8,70				
Fluorantheen	21,20				
Fenanthreen	8,30				
Koper	220,00				
Lood	580,00				
Zink	1100,00				
Benzo(ghi)peryleen	4,40				
Benzo(k)fluorantheen	4,70				
Indeno(123cd)pyreen	4,80				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrAls kind		2,00	0,75	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%	140	50000	Nee
TD>65%	80	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:

--

Algemeen

Naam dossier: Kampershoek Noord te Weert - Neelenweg
Code: 293WRT/11
Beoordelaar: e.vanhoren@mah-bv.nl
Datum rapport: maandag 21 mei 2012
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 neergelegd 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 VROM.

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			
Arseen	7,62e-6	1,00e-3	0,01
Koper	1,50e-4	1,40e-1	0,00
Lood	3,96e-4	2,80e-3	0,14
Zink	1,63e-4	5,00e-1	0,00

Hinder - huidcontact

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

Toelichting:

Toetsing TCL's

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

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Arseen	
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
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
Lood	
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	99.54
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.46
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	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Arseen	30,00				
Koper	100,00				
Lood	400,00				
Zink	660,00				

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	2,00	0,75	1,00

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%	220	50000	Nee
TD>65%	50	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 drijf laag 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:

--



BIJLAGE 15

AFKORTINGEN, TERMEN, NORMEN, TOETSINGSKADER



Normen en protocollen

NVN-5725

Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties. De norm is niet van toepassing op onderzoek voor waterbodems. Het BSB combi-protocol is in deze norm opgenomen.

NEN-5707

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond. De norm is van toepassing indien (uit vooronderzoek) blijkt dat er mogelijk sprake is van asbest in de bodem of in een partij grond.

Protocol nulsituatie bodemonderzoek Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks (BOOT)

Dit protocol beschrijft de werkwijze die gevolgd dient te worden bij het vastleggen van de nulsituatie (of eindsituatie) in de bodem (grond en grondwater) op die plaatsen waar vloeibare brandstof of afgewerkte olie in een ondergrondse tank opgeslagen wordt (beëindigd) of gaat worden.

Protocol nader onderzoek deel 1

Dit protocol geeft een richtlijn voor het uitvoeren van deel 1 van het nader onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet Bodembescherming; te weten het onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigde stoffen en de omvang van bodemverontreiniging en de toetsing op saneringsnoodzaak.

Protocol oriënterend onderzoek

Dit protocol beschrijft het oriënterend onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de plaats van voorkomen van bodemverontreiniging in het kader van de saneringsparagraaf Wet Bodembescherming.

Termen en definities

Afleverinstallatie

Het onderdeel van een tankinstallatie waar de inhoud van de tank wordt afgetapt (bv. afleverzuil bij benzinepompstation).

Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

In het Besluit bodemkwaliteit zijn regels met betrekking tot kwaliteitsborging, bouwstoffen, grond, en baggerspecie vastgelegd. Dit besluit valt onder de Wet milieubeheer.

Bodem

Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

Ondergrondse tank

Tank van staal of kunststof, die geheel of gedeeltelijk in bodem is gelegen of is ingeterpt, met de daarbij behorende leidingen en appendages.

**Vulpunt**

Het onderdeel van tankinstallatie waar de tank wordt gevuld.

Wet Bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

Afkortingen**AW**

Achtergrondwaarde

MWW

Maximale Waarde bodemfunctieklaas Wonen

MWI

Maximale Waarde bodemfunctieklaas Industrie

EC

Geleidingsvermogen

m-mv

Diepte in meter minus maaiveld

okt

Onderkant tank

pH

Zuurgraad

Analyses en afkortingen stoffen**NEN-pakket grond**

Voorbewerking AS3000, droge stof, lutum, organisch stof, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, PAK(10)VROM, PCB's en m.o.

NEN-pakket grondwater

pH, soortelijke geleiding, voorbewerking AS3000, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, BETXN, VOCl en minerale olie.

Ba	barium	PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
Cd	cadmium	PCB	polychloorbifenylen
Co	kobalt	m.o.	minerale olie
Cu	koper	B	benzeen
Hg	kwik	T	tolueen
Pb	lood	E	ethylbenzeen
Mo	molybdeen	X	xylene
Ni	nikkel	N	naftaleen
Zn	zink	VOCl	Vluchtige Organochloorverbindingen



Toetsingswaarden

- de **streefwaarde (S)**:
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen in het grondwater waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- de **interventiewaarde (I)**:
het niveau waarboven de functionele eigenschappen van de bodem voor de mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Indien de omvang van de sterke verontreiniging meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater bedraagt, is er op basis van de Wet bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en bestaat er een saneringsnoodzaak;
- de **tussenwaarde (T)**:
het gemiddelde van achtergrond(streef)- en interventiewaarde. Een waarde boven dit criterium geeft in principe aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

De T- en I-waarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.

Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemonsters aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- | | | | |
|--|---|-----|-----------------------------|
| - gehalten < AW2000(S-waarde) | : | - | niet verontreinigd; |
| - AW2000(S-waarde) < gehalten < T-waarde | : | * | licht verontreinigd; |
| - T-waarde < gehalten < I-waarde | : | ** | matig verontreinigd; |
| - gehalten > I-waarde | : | *** | sterk verontreinigd. |

- de **Achtergrondwaarde (AW2000)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- de **Maximale Waarde Wonen (MWW)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklassse wonen;
- de **Maximale Waarde Industrie (MWI)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklassse industrie;

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

REVISIE RIOLERING

opdrachtgever : _____

werk omschr. : _____

van kontr.put nr.: _____ naar nr.: _____

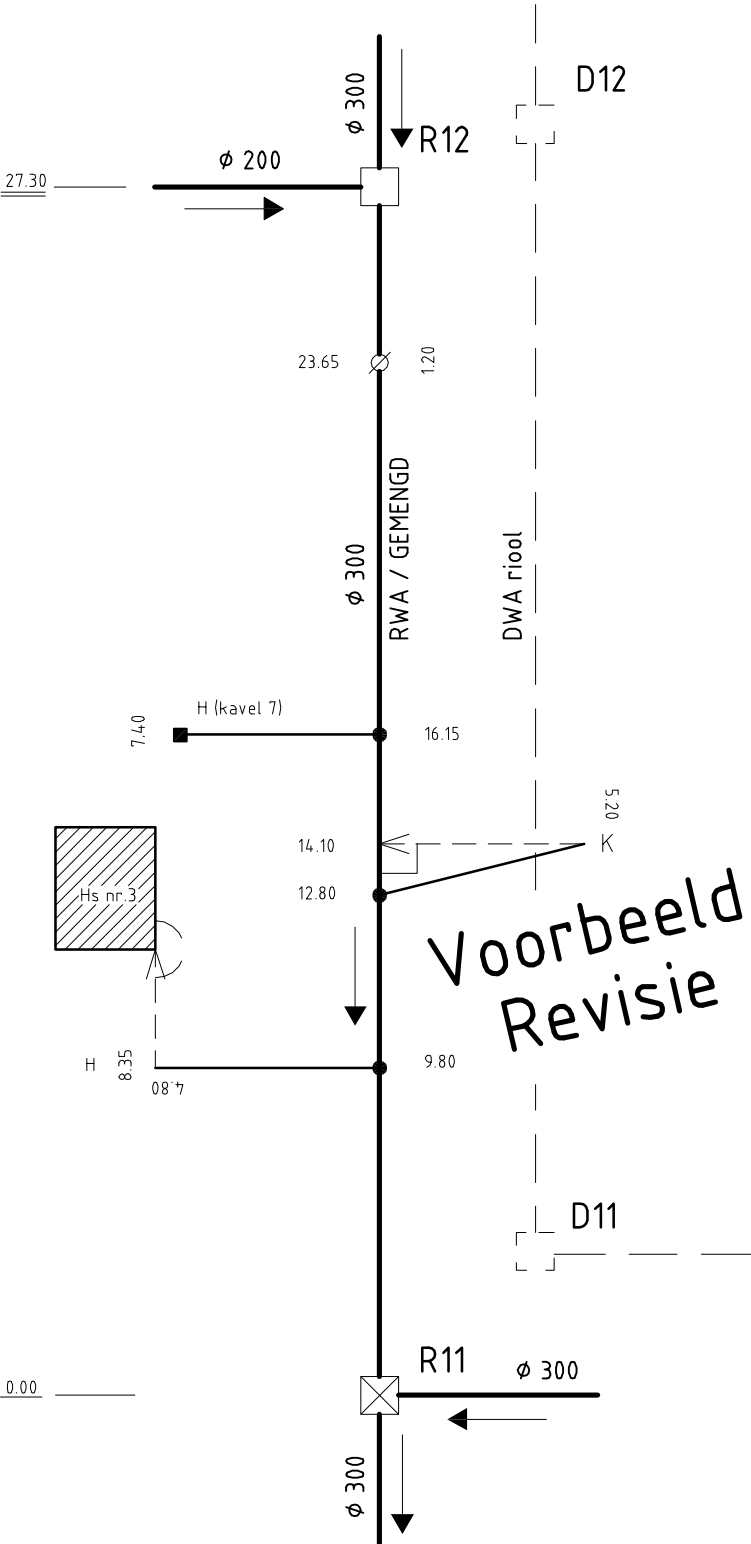
opgen. door : _____

obj.nr. : _____

tek.nr. : _____

afst. h.o.h: _____

datum : _____



put nr.: _____

inwendige afmeting put: _____ x _____ m

materiaal soort metselwerk/prefab/comb. _____

putrand type : _____

bovenk. putdk: _____ m+ N.A.P.

b.o.b. riool : _____ m+ N.A.P.

diam. ϕ : _____ mm beton/pvc/ _____

put nr.: _____

inwendige afmeting put: _____ x _____ m

materiaal soort metselwerk/prefab/comb. _____

putrand type : _____

bovenk. putdk: _____ m+ N.A.P.

b.o.b. riool : _____ m+ N.A.P.

diam. ϕ : _____ mm beton/pvc/ _____

streng nr. : _____

kolkaansluitingen ϕ : _____ st.

huisaansluitingen ϕ : _____ st.

Bijzondere aspecten Put nr. _____

drempel _____ m+ N.A.P.

breedte _____ m

wervelventiel type _____

spindelschuif/type + ϕ _____

terugslagklep/type + ϕ _____

schildmuur _____

pompput _____

Schets of kopie ontwerp met revisie maten bijvoegen

verklaring	
P11	Riolering met controleput
	Bestaande controleput
— — —	Meetlijn
12.80	Maat uit hart riool c.q. putd.
	Stroomrichting
	Inlaatopening
	inlaatopening met standpijp 01 m
	huisaansluitputje / ontstoppingsst.
H	Huisaansluiting
K	Kolkaansluiting

OPMERKINGEN

BLADNUMMER

REVISIE RIOLERING

opdrachtgever : _____ obj.nr. : _____
werk omschr. : _____ tek.nr. : _____
van kontr.put nr.: _____ naar nr.: _____ afst. h.o.h.: _____
opgen. door : _____ datum : _____

put nr.: _____
inwendige afmeting put: _____ x _____ m
materiaalsoort metselwerk/prefab/comb.
putrand type : _____
bovenk. putdk: _____ m+ N.A.P.
b.o.b. riool : _____ m+ N.A.P.
diam. ϕ : _____ mm beton/pvc/ _____

put nr.: _____
inwendige afmeting put: _____ x _____ m
materiaalsoort metselwerk/prefab/comb.
putrand type : _____
bovenk. putdk: _____ m+ N.A.P.
b.o.b. riool : _____ m+ N.A.P.
diam. ϕ : _____ mm beton/pvc/ _____

streng nr. : _____
kolkaansluitingen ϕ : _____ st.
huisaansluitingen ϕ : _____ st.

Bijzondere aspecten Put nr. _____

drempel _____ m+ N.A.P.
breedte _____ m
wervelventiel type _____
spindelschuif/type + ϕ _____
terugslagklep/type + ϕ _____
schildmuur _____
pompput _____

Schets of kopie ontwerp met revisie
maten bijvoegen

verklaring

- P11
-  Riolering met controleput
 -  Bestaande controleput
 -  Meetlijn
 -  Maat uit hart riool c.q. putd.
 -  Stroomrichting
 -  Inlaatopening
 -  inlaatopening met standpijp ϕ 120
 -  huisaansluitputje / ontstoppingsst.
 -  Huisaansluiting
 -  Kolkaansluiting

OPMERKINGEN

BLADNUMMER

gemeente weert

TOEGANGSWEG VAN DER VALK

Veiligheids- en gezondheidsplan

gemeente weert

TOEGANGSWEG VAN DER VALK

Veiligheids- en gezondheidsplan

Bestand: P:\prj100\WMW\001\UitwOpdr\1_Werk\Besteksvoorbereiding\V en G
plan\V&G- 20181210 standaard-2015 V&G-alles-bestekken.docx
Projectnr: WEE087

Gecontroleerd door: M. Vis

27-09-2020

1. BOUWWERKGEGEVENS**1.1 Het (bouw)werk bestaat uit:**

- verwijderen van beplantingen
- ontgraven, vervoeren en verwerken van grond
- aanbrengen riolering
- aanbrengen van funderingen
- aanbrengen asfaltverhardingen
- aanbrengen markering
- bemesting en grondbewerking
- aanbrengen groenvoorzieningen
- nazorg groenvoorzieningen

1.2 Adres/ligging van de bouwlocatie:

Het uit te voeren werk is gelegen op het terrein Kampershoek 2.0 in de gemeente Weert. Kampershoek 2.0 is gelegen aan de Ringbaan-Noord (N275) nabij de A2 ter hoogte van afslag Nederweert.

1.3 Naam en adressen van de betrokken partijen**a. Opdrachtgever(s)**

Naam	:	Gemeente Weert
Adres	:	Wilhelminasingel 101
Postcode/plaats	:	6001 GS Weert
Contactpersoon	:	dhr. E. Sprangers
Telefoon	:	0495 - 575 000

b. Ontwerpende partij(en)

Naam	:	Kragten
Adres	:	Postbus 14
Postcode/plaats	:	6040 AA Roermond
Contactpersoon:	:	dhr. Feller
Telefoon	:	088-3366333

c. V&G-coördinator(en) Ontwerpfase

Naam	:	Kragten
Adres	:	Postbus 14
Postcode/plaats	:	6040 AA Roermond
Contactpersoon:	:	dhr. R. Feller
Telefoon	:	088-3366333

d. Uitvoerende partij(en)

Naam	:	
Adres	:	
Postcode/plaats	:	
Contactpersoon:	:	
Telefoon	:	

Uitvoerende partij(en)

Naam	:	
Adres	:	
Postcode/plaats	:	
Contactpersoon:	:	
Telefoon	:	

e. V&G-coördinator(en) Uitvoeringsfase

Naam	:	
Adres	:	
Postcode/plaats	:	
Contactpersoon:	:	

Telefoon

:

1.4 Planning en uitvoeringsgegevens (voor zover reeds bekend)

1.4.1 Geplande aanvangsdatum van de bouwwerkzaamheden:

1.4.2 Geplande bouwtijd: .25 werkbare werkdagen na datum van aanvang.

1.4.3 Vermoedelijke maximum aantal werknemers dat gelijktijdig op de bouwlocatie aanwezig zal zijn:

1.4.4 Gepland aantal werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats:

1.4.5 Namen van de reeds geselecteerde ondernemingen (zie ook blad 2):

1.4.6 Namen van ingeschakelde/in te schakelen deskundige diensten:

1.4.7 Regeling V&G-uitvoeringscoördinatie bij nevenaanneming

De V&G-uitvoeringscoördinatie geschiedt door de aannemer van bestek:

Nevenaanneming wordt voorzien voor de volgende werkzaamheden (bestekken): niet voorzien

2. ORGANISATIE EN FASERING VAN HET BOUWPROCES**2.1 Overzicht van betrokken bedrijven en uit te voeren werkzaamheden**

Hoofdaannemer/uitvoeringscoördinator	Uit te voeren werkzaamheden	1e Verantwoordelijke op het werk (aanspreekpunt)	Start/einde werkzaamheden
Naam:			
Adres:			
Onderaannemers/zelfstandigen			
Naam:			
Adres:			
Naam:			
Adres:			
Nevenaannemer(s)			
Naam:			
Adres:			
Naam:			
Adres:			
Onderaannemers/zelfstandigen van nevenaannemers			
Naam:			
Adres:			

2.2 Bouwplanning en -fasering

(bijvoorbeeld tijdschema waarin opgenomen de werkzaamheden zoals deze door de in tabel 2.1 aangegeven bedrijven moeten worden verricht)

2.3 Taken en bevoegdheden op het werk

Functionaris	Naam	Taken	Bevoegdheden
V&G-coördinator uitvoerings-fase			
Uitvoerende partij (verantwoordelijk voor V&G uitvoeringscoördinatie)			
Hoofduitvoerder			
Bouwdirectie			
Overige			

3a. **COÖRDINATIE EN SAMENWERKINGSAFSPRAKEN (ONTWERPFASE)****Vastlegging van arbo-overleg en -afspraken**

Deelontwerp	Datum	Ontwerpbureau/Adviseur	1e Verantwoordelijke	Afspraken ¹⁾	Datum vastlegging ²⁾
N.v.t.					

¹⁾ Het betreft afspraken die betrekking hebben op gesignaleerde risico's en arbo-maatregelen/voorzieningen die afstemming behoeven tussen meerdere ontwerpbureaus en/of adviseurs

²⁾ Gesignaleerde niet vermijdbare risico's worden vastgelegd in onderdeel 5a van het V&G-plan

3b. **COÖRDINATIE EN SAMENWERKINGSAFSPRAKEN (UITVOERINGSFASE)**3.1 **Coördinatie-overleg met 1e verantwoordelijken van neven- en onderaannemers/zelfstandigen en vastlegging van arbo-overleg en -afspraken**

Bouwfase	Datum	Aannemers	Afspraken ¹⁾	Datum vastlegging ²⁾

¹⁾ Het betreft afspraken die betrekking hebben op te nemen V&G-maatregelen en afstemming met andere werkgevers²⁾ De afspraken worden vastgelegd in onderdeel 5b van het V&G-plan

3.2 (Bouw)vergaderingen met arbeidsomstandigheden als vast agendapunt

Naam vergadering	Frequentie	Notulen door	Deelnemers

Vaste agendapunten:

- Nieuwe risico's en gesignaleerde risico's
- Actualiseren V&G-plan
- Naleving V&G-plan
- Rapportage V&G-coördinator uitvoeringsfase, uitvoerende partij en eventuele deskundige
- Eventuele ongevallen en incidenten
- Naar aanleiding hiervan genomen maatregelen
- Overleg met en instructie/voorlichting van werknemers

4.

Geplande datum	Overleg/voorlichting instructie door:	Aan/met wie	Waarover ¹⁾	Uitgevoerd		Afspraken / Acties ²⁾
				JA	NEE	

- 1) Bijvoorbeeld:
 - overleg over V&G-aspecten op het werk
 - voorlichting over projectafspraken en -maatregelen (a.d.h.v. V&G-plan)
 - taakgerichte voorlichting
 - specifieke instructiebijeenkomsten
- 2) Afspraken en maatregelen die opgenomen moeten worden in onderdeel 5 en 6 van het V&G-plan
Bijvoorbeeld:
 - acties naar aanleiding van door werknemers gesignaleerde risico's
 - acties naar aanleiding van incidenten, (bijna) ongevallen en schade

5a. **VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSGEVAREN (ONTWERPFASE)**5.1 **Veiligheids- en gezondheidsgevaren voortvloeiend uit de omgeving van de bouwlocatie (niet uitputtend)**

Omgevingsfactor	Bestekspostnr(s). bestek	Activiteit	Arbo-risico	Risico-oorzaak	Suggesties (facultatief)
Verkeerswegen	Diversen	Bijna alle werkzaamheden	Aanrijdingsgevaar	Werken langs wegen die in gebruik zijn	Zie Standaard 2015 paragraaf 01.12 en artikel 62.12.01 en in bestek de bestekspostnr(s). hoofdstuk 18

5.2 Veiligheids- en gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit het ontwerp

Bouwfase	Bestekspostnr(s). bestek	Activiteit	Arbo-risico	Risico-oorzaak	Suggesties (facultatief)
	Hoofdstuk 91	Plaatsen en opruimen keten en containers	Vallend materieel	Onvoorzichtigheid m.b.t. aanwezigheid van arbeiders op het werkterrein	Goede hijsvoorzieningen aanbrengen, gewichten vermelden op onderdelen. Alleen gecertificeerde hijsmiddelen gebruiken en werken volgen s AI-17, hijs- en hefgereedschap en veilig hijsen.

5.2 Veiligheids- en gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit het ontwerp

Bouwfase	Bestekspostnr(s). bestek	Activiteit	Arbo-risico	Risico-oorzaak	Suggesties (facultatief)
Stempelwerk en grondwerk	Hoofdstuk 2	Grondwerk sleuven en/of werkputten	Bedelving. Vallen in sleuf	Verkeerde uitvoering sleuven, te weinig vlucht-mogelijkheden	Sleuven veilig inrichten en zorgen voor voldoende vluchtmogelijkheden (o.a. ladders). Ongestempelde sleuven niet te steil ontgraven. Afzetting langs sleuf zetten.
	Hoofdstuk 23	Verdichten grond/zand	Inademing stof. Gehoorschade. Trilling.	Stofvorming. Hoge geluidsproductie	Zand evt. bevochtigen, geluidgedempte apparatuur gebruiken, gehoorbescherming werknemers, stofmaskers en werken volgens AI-4, lawaai op de arbeidsplaats.
Aanleg riolering	Hoofdstuk 3	Werken in en aan bestaande en/of nieuwe riolen	Aanraking met rioolwater. Inademing van dampen en gassen Beperkte werkruimte Verstikking	Schadelijke gassen, verontreinigd rioolwater. Zuurstofgebrek	Werken volgens uitgave Veilig werken in riolen (een uitgave van Vereniging Afvalbeheer te 's-Hertogenbosch). En werken volgens AI-5, veilig werken in besloten ruimten.
	Hoofdstuk 32, 33 en 36	Leggen buizen en plaatsen prefab betonnen putten en elementen	Vallende onderdelen Vallen in sleuf	Ontbreken van hijsvoorzieningen en gewichtsaanduidingen. Slechte hijsmiddelen	Goede hijsvoorzieningen laten instorten, gewichten vermelden op onderdelen. Alleen gecertificeerde hijsmiddelen gebruiken en werken volgens AI-17, hijs en hefgereedschap en veilig hijsen. Afzetting langs sleuf zetten.
	Hoofdstuk 32 en 33	Leggen buizen	Wegrollen buizen.	Instabiele opslag	Buizen borgen
	Hoofdstuk 36	Stellen putranden e.d.	Vallende voorwerpen Fysieke belasting t.g.v. gewicht en afmetingen	Te weinig passende hulpmiddelen	Minimaal de richtlijnen volgen t.a.v. het toepassen van passende hulpmiddelen zoals omschreven in A-blad bestratingsmaterialen van de Stichting Arbouw

5.2 Veiligheids- en gezondheidsgevaar voortvloeiend uit het ontwerp

Bouwfase	Bestekpostnr(s). bestek	Activiteit	Arbo-risico	Risico-oorzaak	Suggesties (facultatief)
Aanleg funderingen	Hoofdstuk 40	Verdichten funderingsmateriaal	Inademing stof. Gehoorschade. Trilling	Stofvorming. Hoge geluidsproductie	Funderingsmateriaal bevochtigen, geluidgedempte apparatuur gebruiken, gehoorbescherming werknemers, stofmaskers en werken volgens AI-4, lawaai op de arbeidsplaats.
Aanleg verhardingen	Hoofdstuk 43	Aanbrengen asfaltverharding en/of oppervlakbehandeling	Aanraking met diverse hete stoffen. Inademing van dampen en gassen	Onvoldoende beschermende kleding	Handschoenen en veiligheidsschoenen dragen

5.2 Veiligheids- en gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit het ontwerp

Bouwfase	Bestekpostnr(s). bestek	Activiteit	Arbo-risico	Risico-oorzaak	Suggesties (facultatief)
Diversen	Hoofdstuk 72	Aanbrengen markeringen	Aanraking met diverse hete stoffen. Inademing van dampen en gassen	Onvoldoende beschermende kleding	Toepassen beschermende kleding
Groenvoorzieningen	Hoofdstuk 5	Frezen, spitten, egaliseren, bemesten, zaaiklaar maken inzaaien, maaien, knippen, inboeten, cultivateren, onkruidbeheersing etc.	Contact met draaiende delen en rond vliegende stenen etc.	Onvoldoende afscherming en bescherming	Machines en persoonlijke beschermingsmiddelen toepassen en werken volgens AI-11, afschermingen en beveiligingen van machines.
Bewerken bermen e.d.	Hoofdstuk 5	Frezen, spitten, egaliseren, bemesten, zaaiklaar maken en inzaaien	Contact met draaiende delen en rond vliegende stenen etc.	Onvoldoende afscherming en bescherming	Machines en persoonlijke beschermingsmiddelen toepassen en werken volgens AI-11, afschermingen en beveiligingen van machines.

5.3 Toetsing veiligheids- en gezondheidsgevaar door deskundige

Getoetst	Nee
Zo ja door: n.v.t.	
Verklaring afgegeven	N.v.t.
Datum	

5b. **RISICO'S EN MAATREGELEN/VOORZIENINGEN (de bouwfase is indicatief)**

Bouwfase: Inrichting bouwplaats en werkterrein.

Activiteit/productietaak	Bestekspostnr(s).	Arbo-risico	Risico-oorzaak	Maatregel/ voorziening	Aangebracht door	In stand gehouden door	Toezicht/rapportage door

Bouwfase: Stempelwerk en grondwerk.

Activiteit/productietaak	Bestekspostnr(s).	Arbo-risico	Risico-oorzaak	Maatregel/ voorziening	Aangebracht door	In stand gehouden door	Toezicht/rapportage door

Bouwfase: Aanleg riolering.

Activiteit/productietaak	Bestekspostnr(s).	Arbo-risico	Risico-oorzaak	Maatregel/ voorziening	Aangebracht door	In stand gehouden door	Toezicht/rapportage door

Bouwfase: Aanleg fundering.

Activiteit/productietaak	Bestekspostnr(s).	Arbo-risico	Risico-oorzaak	Maatregel/ voorziening	Aangebracht door	In stand gehouden door	Toezicht/rapportage door

Bouwfase: Aanleg verhardingen.

Activiteit/productietaak	Bestekspostnr(s).	Arbo-risico	Risico-oorzaak	Maatregel/ voorziening	Aangebracht door	In stand gehouden door	Toezicht/rapportage door

Bouwfase: Afwerken bermen e.d.,

Activiteit/productietaak	Bestekspostnr(s).	Arbo-risico	Risico-oorzaak	Maatregel/ voorziening	Aangebracht door	In stand gehouden door	Toezicht/rapportage door

Bouwfase: Overige.

Activiteit/productietaak	Bestekspostnr(s).	Arbo-risico	Risico-oorzaak	Maatregel/ voorziening	Aangebracht door	In stand gehouden door	Toezicht/rapportage door

6. **BOUWPLAATSVOORZIENINGEN EN -REGELS**6.1 **Bouwplaats voorzieningen (niet uitputtend)**

<u>Collectieve voorzieningen</u>	Gebruikers	Instandhouding door	Toezicht/rapportage door
Verkeersvoorzieningen			
Vluchtwegen			
Hekken/afzettingen			
Schaft- en kleedvoorzieningen			
Gasvoorzieningen			
Opslagplaatsen gevaarlijke stoffen			
Bouwelektra			
Bouwmaterieel			
Blusmiddelen			
Beschermings-/beveiligingsmiddelen			
EHBO-voorzieningen			
Afvalscheiding/opslag			
Mededelingenbord			
Overige			

6.2 **Bouwplaat regels**

Regels	Toezicht/rapportage door	Verwijzing naar procedures in bijlage
Verkeersregels		
Procedure bij ongevallen (alarm melding)		
Bedrijfs hulpverlening		
Identificatieplicht		
Voorschriften uit vergunningen		
Overige		

7. BIJLAGEN BIJ HET VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN

- 7a. Procedures bij ongevallen (verplicht)
- 7b. Alarmregeling
- 7c. Bedrijfs hulpverlening (verplicht)
- 7d. Verkeersregels
- 7e. Toegangsregeling (verplicht)
- 7f. Vergunningen
- 7g. Aanwezigheid voorlichtingsmateriaal
- 7h. Procedures afvalopslag en -afvoer (verplicht)
- 7i. Overige

gemeente weert

TOEGANGSWEG VAN DER VALK

Veiligheids- en gezondheidsplan

Projectnr: WEE087
27-09-2020

1. Omschrijving van het (bouw)werk

Het (bouw)werk omvat het:

- verwijderen van beplantingen
- ontgraven, vervoeren en verwerken van grond
- aanbrengen riolering
- aanbrengen van funderingen
- aanbrengen asfaltverhardingen
- aanbrengen markering
- bemesting en grondbewerking
- aanbrengen groenvoorzieningen
- nazorg groenvoorzieningen

2. Technische specificaties

Zijn verwoord in het bestek, op de tekeningen, in de revisiegegevens.

Een exemplaar van al deze stukken behoort tot en dient bewaard te blijven bij dit V&G-dossier.

3. Aangebrachte structurele voorzieningen t.b.v. risicovolle situaties in de beheer fase

.....

4. Risico's met betrekking tot onderhoud/renovatie (optie)

- Bij het betreden van de rioolleidingen gevaren t.a.v. inademing van schadelijke dampen, verdrinking etc. Situatie beveiligen door te werken volgens uitgave VIB 16, veilig werken in putten en riolen. Afsluiten water toevoerende riolen.
- Bij werkzaamheden in de grond en/of grondwater contact met aanwezige bodemverontreiniging zoals aangegeven in het bestek.