

De heer R. Warmerdam
Postbus 102
1390 AC ABCOUDE

Ede, 12 februari 2016

Betreft : briefrapport aanvullend bodemonderzoek Amsteldijk Noord 100a Amstelveen
Ons kenmerk : P2016-0157

Geachte heer Warmerdam,

Hierbij ontvangt u de briefrapportage van het uitgevoerde aanvullend bodemonderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de grond nabij de werkplaats aan Amsteldijk Noord 100a te Amstelveen.

Inleiding

Dit onderzoek vormt een aanvulling op het uitgevoerde 'verkennend en nul- en eindsituatiebodemonderzoek' aan Amsteldijk 100/100a te Amstelveen (Certicon Kwaliteitskeuringen B.V., projectnummer P2016-0143, d.d. 12 februari 2016). Voor achtergrondinformatie wordt dan ook naar deze rapportage verwezen. Onderhavig aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen eigendomsoverdracht van de locatie en richt zich uitsluitend op de grond rondom de werkplaats van circa 400 m² van het autoherstelbedrijf. Deze werkplaats is voorzien van een vloestofdichte vloer en is daarom niet doorboord.

In bijlage 1 is de regionale ligging van de onderzoekslocatie op een luchtfoto weergegeven. In bijlage 2 is een situatietekening opgenomen met daarop de ligging van de monsternamepunten en de fotostandpunten. Een foto-overzicht is opgenomen in bijlage 3.

Verkennend en nul- en eindsituatiebodemonderzoek P2016-0143

Met dit onderzoek is het parkeerterrein aan de voorzijde van de werkplaats onderzocht, evenals de woning met tuin direct ten noorden hiervan. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem diverse bodemvreemde materialen aangetroffen, zowel ter plaatse van het parkeerterrein als bij de woning met tuin. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de grond ter plaatse van het parkeerterrein zijn sterk verhoogde gehalten lood, nikkel en PAK gemeten. Verder zijn licht en matig verhoogde gehalten cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel zink, PAK en minerale olie gemeten. In de boven- en ondergrond ter plaatse van de woning met tuin zijn licht verhoogde gehalten kwik, lood en PAK gemeten. In de bovengrond is tevens koper licht verhoogd gemeten. In het grondwater is een matig verhoogde gehalte barium en een licht verhoogd gehalte naftaleen gemeten.



Geconcludeerd is dat de grond ter plaatse van het parkeerterrein heterogeen, licht tot en met sterk verontreinigd is met diverse zware metalen, PAK en minerale olie. In grote lijnen verschilt dit niet met de kwaliteit zoals vastgesteld in een eerder uitgevoerd onderzoek in 2005. De verhogingen zijn bovendien waarschijnlijk te wijten aan de aangetroffen bodemvreemde materialen. De omvang van de verontreiniging is niet bekend. De nulsituatie van de bodem ter plaatse van het parkeerterrein is met dit onderzoek vastgesteld. De ter plaatse van de woning met tuin aangetroffen verhogingen in de grond en de verhogingen in het grondwater brengen geen onaanvaardbare risico's met zich mee.

Doel

Het doel van dit aanvullend bodemonderzoek is het vaststellen of de werkzaamheden ter plaatse van de werkplaats tot bodemverontreiniging hebben geleid.

Onderzoeksopzet

Dit onderzoek is gebaseerd op de NEN 5740 maar richt zich alleen op de grond. Het grondwater is reeds onderzocht bij het hiervoor genoemde onderzoek. De volgende strategie is gevolgd: 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)'. Er zijn 3 handboringen geplaatst nabij de werkplaats en 1 boring op het terrein achter de werkplaats. Hiervan zijn in een AS3000-erkend laboratorium 2 mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op het standaardpakket voor landbodem en grond (NEN 5740), bestaande uit:

- Droge stof
- Organische stof en lutum
- Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)
- Som-PCB's (som polychloorbifenylen PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180)
- Som-PAK's (som polycyclische aromatische koolwaterstoffen antraceen, benzo(a)antraceen, benzo(k)fluoranteen, benzo(a)pyreen, chryseen, fenantreen, fluoranteen, indeno(1,2,3-cd)pyreen, naftaleen en benzo(ghi)peryleen
- Minerale olie (C10-C40)

Uitgevoerde werkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000. Certicon is gecertificeerd voor het uitvoeren van de werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 (versie 3.3, 12-12-2013). De veldmedewerker is erkend en geregistreerd voor het uitvoeren van bodemonderzoek en watermonsternamen volgens het protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen.

Tussen Certicon en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en integriteit van Certicon zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Op 2 februari 2016 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R. van der Horst. Hierbij zijn 2 handboringen uitgevoerd tot 0,5 m-mv en 2 handboringen tot 2,0 m-mv. Van de uitgevoerde boringen zijn conform NEN 5104 boorprofielen opgesteld die de bodemopbouw, de monsternametrajecten en de visuele waarnemingen weergeven. Deze boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.



Ter plaatse van de boring B3 en B4 is een grindlaag aangetroffen, met daaronder achtereenvolgens zand- klei- en veenlagen. Ter plaatse van boring B1 is een 50 cm dikke puinlaag aangetroffen. Bij boring B2 is op een diepte van 0,5 m-mv gestuit op een ondoordringbare laag.

In het laboratorium is van de toplaag (0,0-0,5 m-mv) van boring B2 en B3 een mengmonster samengesteld, evenals van twee monsters van boring B4 (MM02, traject 0,6-1,6 m-mv). De chemische analyses zijn uitgevoerd door het laboratorium van ALcontrol te Rotterdam met AS3000-accreditatie.

Ter plaatse van boring B1 en B2 is in de bodem asbestverdacht materiaal aangetroffen. Hiervan is een representatief stukje verpakt en aan het laboratorium van RPS te Breda aangeboden.

Chemische kwaliteit

Voor de toetsing van de grondkwaliteit worden de achtergrond- en interventiewaarden gehanteerd zoals opgenomen vermeld in de Circulaire bodemsanering (2013) en de Regeling bodemkwaliteit. De toetsing is uitgevoerd met behulp van de toetsingsmodule BoToVa (Rijkswaterstaat Leefomgeving).

In de navolgende tabel zijn de resultaten van de onderzochte grondmengmonsters weergegeven met de overschrijdingen ten opzichte van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden. De volledige toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 6.

Tabel 6: resultaten grond

Monster-code	Bodemtraject	Bodenvreemde materialen	Toetsing	
			Verhoogde parameters	Toetsresultaat
MM01	0,0-0,5 m-mv	Matig tegenhoudend, asbestverdacht materiaal	PCB	>AW
MM02	0,6-1,6 m-mv	Matig baksteenhoudend	Kwik, lood	>AW

>AW: groter dan de achtergrondwaarde, lager dan of gelijk aan de tussenwaarde

In mengmonster MM01 is een licht verhoogd PCB-gehalte aangetroffen. In mengmonster MM02 zijn licht verhoogde gehalten kwik en lood aangetroffen. De licht verhoogde gehalten houden vermoedelijk verband met de aangetroffen bodenvreemd materialen en hebben geen (directe) relatie met de activiteiten in de werkplaats. De licht verhoogde gehalten brengen geen onaanvaardbare risico's met zich mee.

Het asbestverdachtheid plaatmateriaal blijkt analytisch 10-15% chrysotiel (serpentijn-asbest) en 2-5 % crocidoliet (amfibool-asbest) te bevatten. Het analysecertificaat hiervan is opgenomen in bijlage 7.



Het grondwater is onderzocht tijdens het eerder genoemde onderzoek P2016-0143 en blijkt analytisch een matig verhoogd barium- en een (zeer) licht verhoogd naftaleengehalte te bevatten.

Conclusie

Tijdens dit aanvullend onderzoek zijn in de grond nabij de werkplaats licht verhoogde PCB- en kwik- en loodgehaltes aangetroffen. In het eerder onderzochte grondwater zijn een matig verhoogd barium- en een (zeer) licht verhoogd naftaleengehalte gemeten. Op basis hiervan wordt verwacht dat de werkzaamheden in de werkplaats niet tot bodemverontreiniging hebben geleid; er bestaan geen onaanvaardbare milieuhygiënische risico's.

In boring B1 en B2 is asbestverdacht materiaal aangetroffen, dat na analyse inderdaad asbest blijkt te bevatten. Aanbevolen wordt hier rekening mee te houden; dit onderzocht betreft geen asbestonderzoek.

Voor de resultaten van de grond en het grondwater ter plaatse van het parkeerterrein en de aangrenzende woning met tuin wordt verwezen naar de rapportage van P2016-0143.

Met vriendelijke groet,

Certicon Kwaliteitskeuringen BV

T. G. van Wegberg

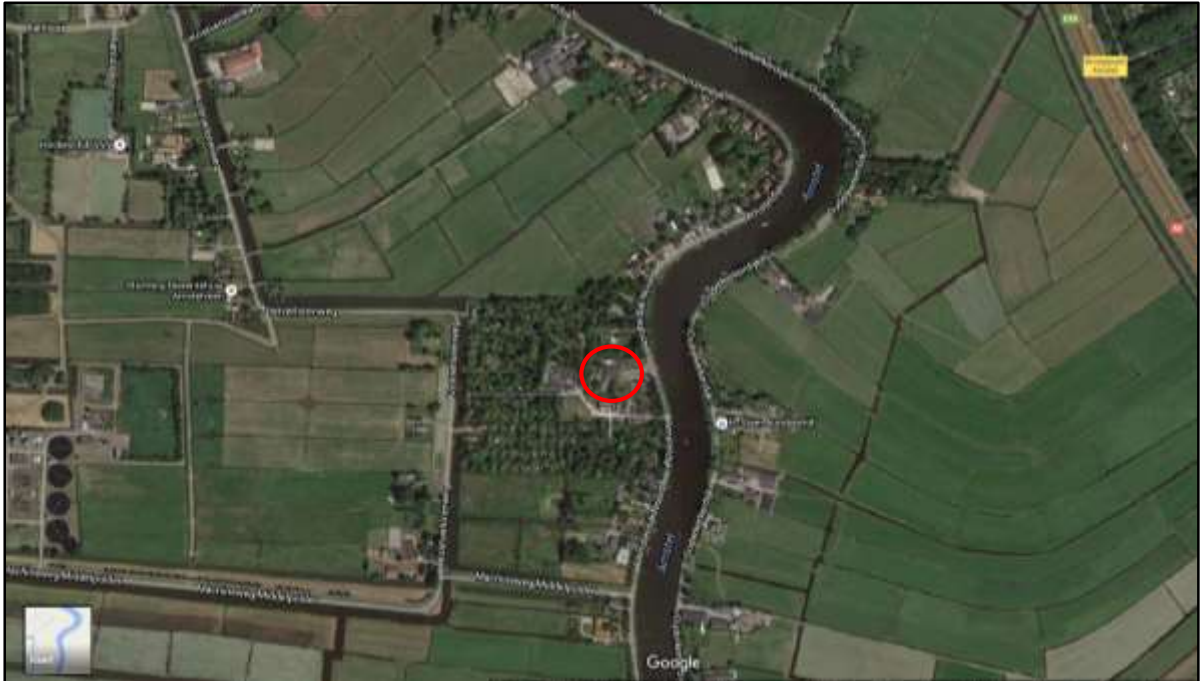
Bijlagen:

1. Regionale ligging
2. Overzichtstekening
3. Foto-overzicht
4. Boorprofielen
5. Toetsingstabellen
6. Analysecertificaat grond
7. Analysecertificaat asbest



BIJLAGE 1

Regionale ligging

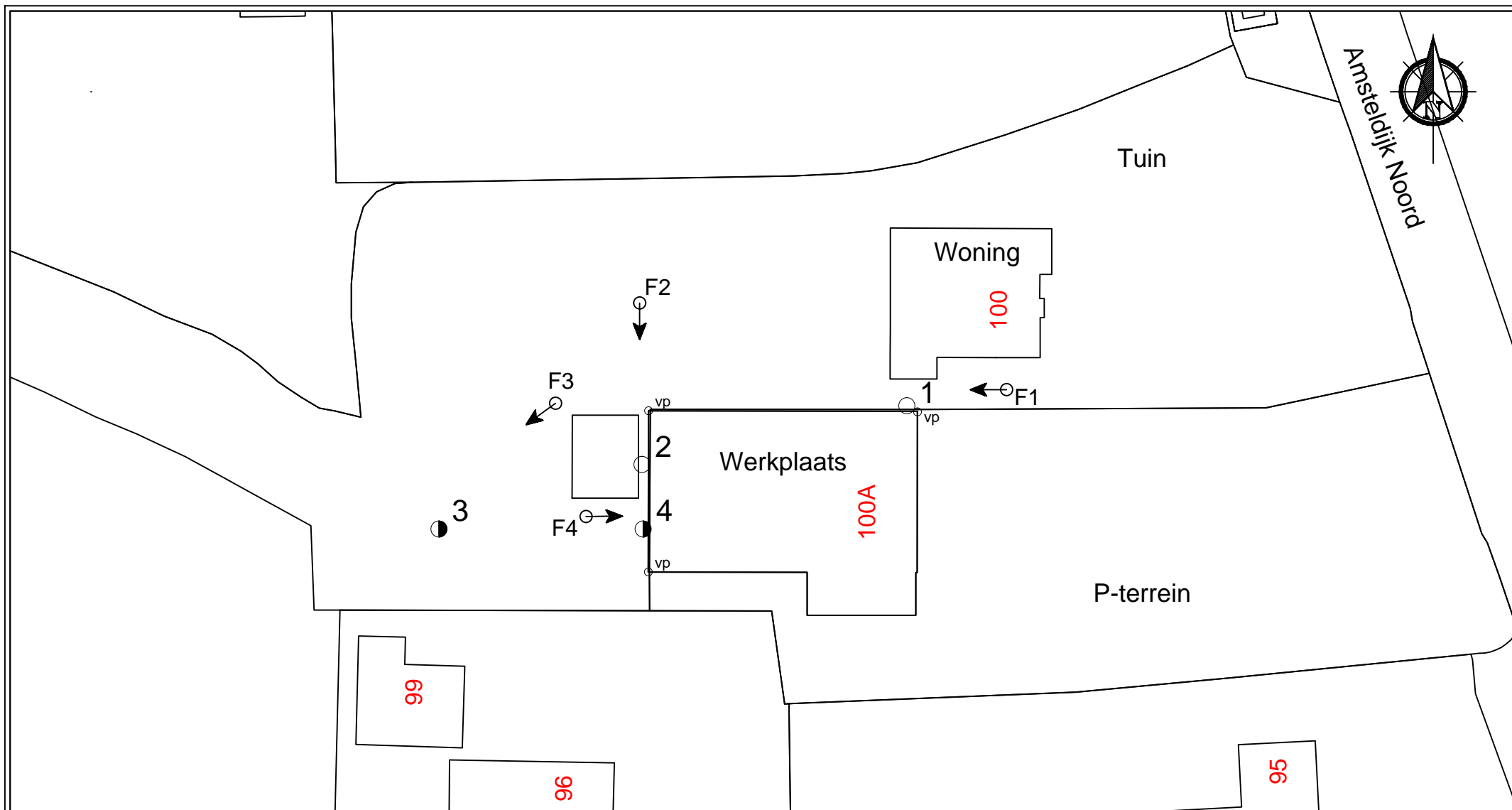


Bron: Google Maps 2016



BIJLAGE 2

Situatietekening



Locatie: Amsteldijk Noord 100 te Amstelveen		Legenda		RF77.A4L	Bijlage:
Opdrachtgever: dhr. R. Warmerdam	Veldwerker: R. van der Horst	1	Boring tot 0.5m -mv		2
Soort onderzoek: Aanvullend bodemonderzoek	Tekenaar: A.R. Harteveld	3	Boring tot 2.0m -mv		
Opdrachtnr:	Versie tek.: 12 februari 2016	vp	Vastpunt		
Projectnr: P2016-0157			Onderzoekslocatie		Grondwaterstroom
Uitvoering: 1 februari 2016			Water		Opslagtank
Schaal: 1 : 500			Talud		Fotostandpunt
Certicon Kwaliteitskeuringen BV, Keplerlaan 14, 6716 BS Ede Tel: 0318-545000 Fax: 0318-545001					



BIJLAGE 3

Foto's



Foto F1



Foto F2



Foto F3

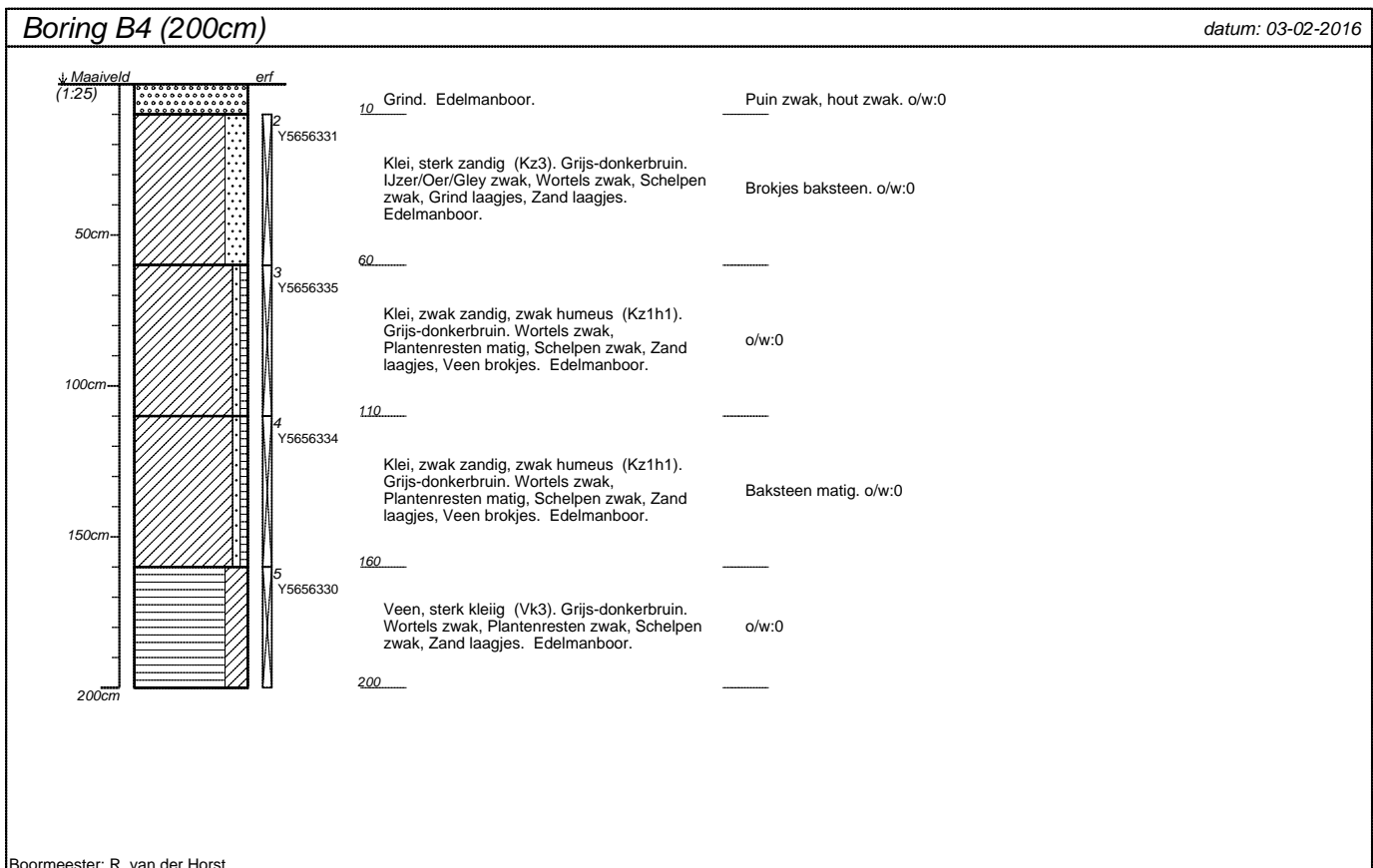
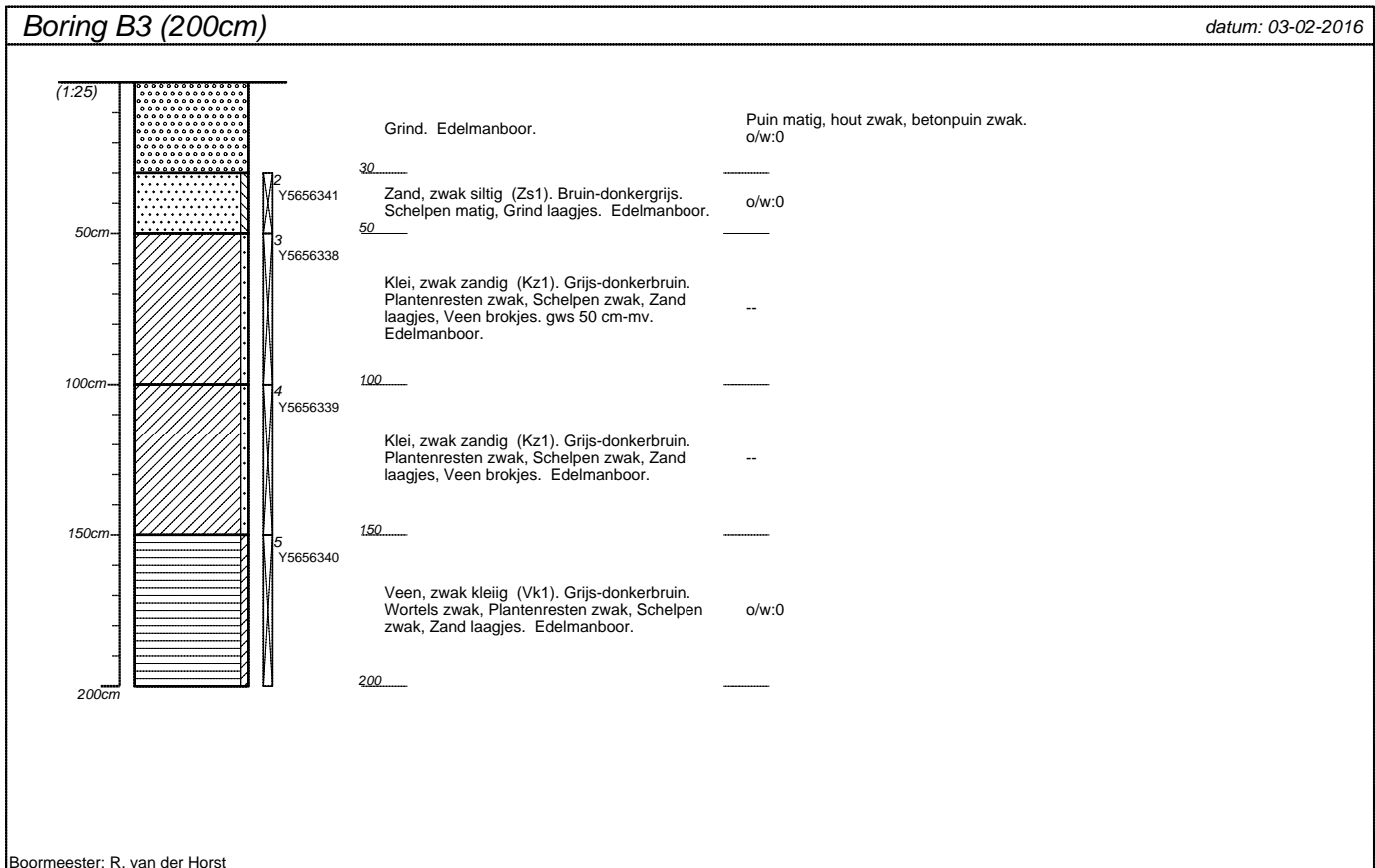


Foto F4

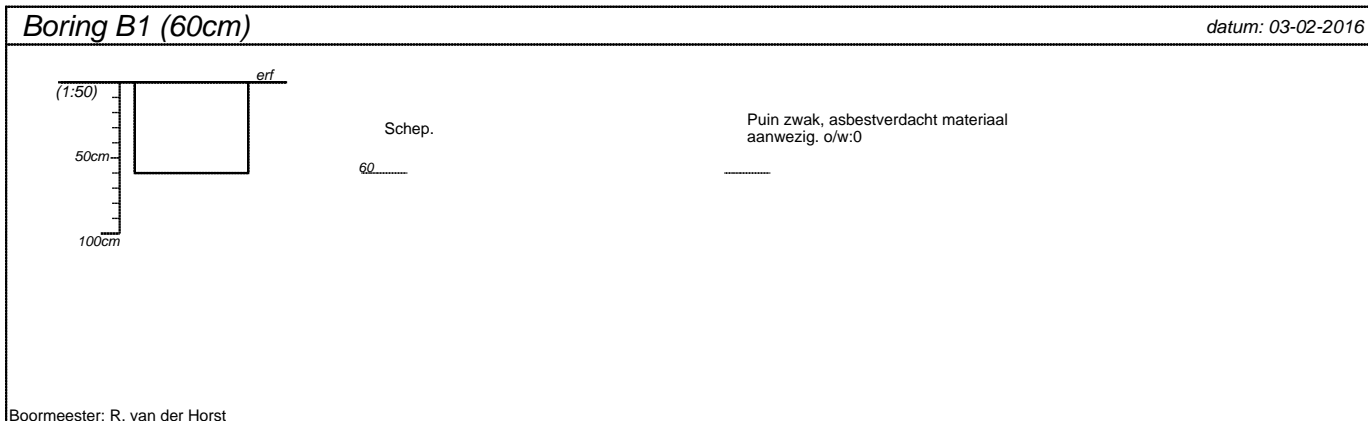
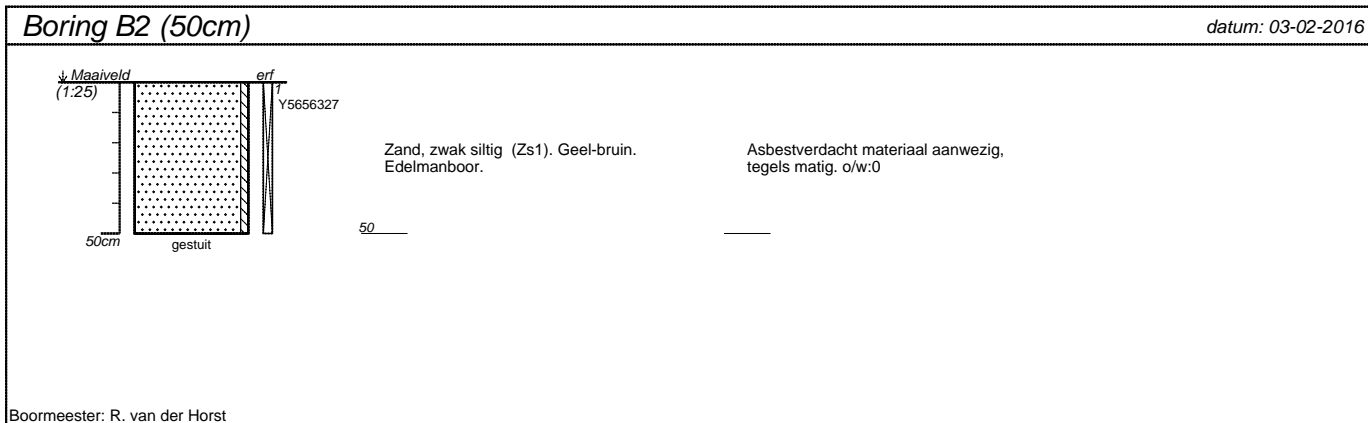


BIJLAGE 4

Boorprofielbeschrijvingen



projectnummer P2016-0157	blad 1/2	locatieadres Amstedijk Noord 100a	
locatie Amstedijk Noord 100a te Amstelveen		postcode / plaats 1183TG Amstelveen	
opdrachtgever Dhr. R. Warmerdam		land Nederland	
bureau Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.			



projectnummer P2016-0157	blad 2/2	locatieadres Amstedijk Noord 100a	
locatie Amstedijk Noord 100a te Amstelveen		postcode / plaats 1183TG Amstelveen	
opdrachtgever Dhr. R. Warmerdam			
bureau Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.		land Nederland	



BIJLAGE 5

Toetsingstabellen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 10-02-2016 - 09:05)

Projectnaam	Amstedijk Noord 100/100a Amstelveen
Projectcode	P2016-0157
Monsteromschrijving	MM01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	85,6	85,6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1,8	1,8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3,2	3,2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	28	94,3	94,3	--		920	20		
cadmium	mg/kg	<0,2	0,237	0,237	<=AW 0.6	6.8	13	0.2		
kobalt	mg/kg	2,1	6,53	6,53	<=AW 15	102	190	3		
koper	mg/kg	8,1	16,1	16,1	<=AW 40	115	190	5		
kwik	mg/kg	0,08	0,113	0,113	<=AW 0.15	18	36	0.05		
lood	mg/kg	22	33,9	33,9	<=AW 50	290	530	10		
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35	<=AW 1.5	96	190	1.5		
nikkel	mg/kg	6,2	16,4	16,4	<=AW 35	68	100	4		
zink	mg/kg	37	82,7	82,7	<=AW 140	430	720	20		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,03	0,03		--	-				
antraceen	mg/kg	0,02	0,02		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,08	0,08		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,04	0,04		--	-				
chryseen	mg/kg	0,04	0,04		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,03	0,03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,05	0,05		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,04	0,04		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,04	0,04		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,377	0,377	0,377	<=AW 1.5	21	40	0.35		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 138	ug/kg	1,5	7,5		--	-				
PCB 153	ug/kg	1,4	7		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6,4	32	32	*	WO20	510	10004.9		
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	7	35		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	6	30		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70	<=AW 190	2595	5000	35		

Monstercode	Monsteromschrijving
12242024-001	MM01

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Boordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 10-02-2016 - 09:05)

Projectnaam	Amstedijk Noord 100/100a Amstelveen
Projectcode	P2016-0157
Monsteromschrijving	MM02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	68,3	68,3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	8,0	8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	23	23		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	85	90,9	90,9		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,151	0,151		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6,8	7,25	7,25		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	36	38,6	38,6		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0,58	0,6	0,6	*	WO0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	130	136	136	*	WO50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	1,1	1,1	1,1		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	24	25,5	25,5		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	69	73,7	73,7		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0,02	0,02		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,07	0,07		--	-				
antraceen	mg/kg	0,03	0,03		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,20	0,2		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,20	0,2		--	-				
chryseen	mg/kg	0,15	0,15		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,11	0,11		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,22	0,22		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,13	0,13		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,13	0,13		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,26	1,26	1,26		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0,875		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	0,875		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	0,875		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	0,875		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	0,875		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	0,875		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	0,875		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	6,12	6,12		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	4,38		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	4,38		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	8	10		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	4,38		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	17,5	17,5		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode	12242024-002	Monsteromschrijving	MM02
-------------	--------------	---------------------	------

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)



BIJLAGE 6

Analysecertificaat grond



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. T.G. van Wegberg
Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Amstedijk Noord 100/100a Amstelveen
Uw projectnummer : P2016-0157
ALcontrol rapportnummer : 12242024, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : L5PLH3CN

Rotterdam, 10-02-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2016-0157. 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.

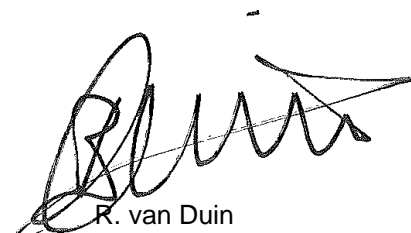
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Amstedijk Noord 100/100a Amstelveen
 Projectnummer P2016-0157
 Rapportnummer 12242024 - 1

Orderdatum 03-02-2016
 Startdatum 03-02-2016
 Rapportagedatum 10-02-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM01		
002	Grond (AS3000)	MM02		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	85.6	68.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	8.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2	23
METALEN				
barium	mg/kgds	S	28	85
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.1	6.8
koper	mg/kgds	S	8.1	36
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.58
lood	mg/kgds	S	22	130
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	1.1
nikkel	mg/kgds	S	6.2	24
zink	mg/kgds	S	37	69
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.07
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.20
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.20
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.15
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.11
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.22
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.13
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.13
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.377 ¹⁾	1.26 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.5	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.4	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. T.G. van Wegberg

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Amstedijk Noord 100/100a Amstelveen
Projectnummer P2016-0157
Rapportnummer 12242024 - 1

Orderdatum 03-02-2016
Startdatum 03-02-2016
Rapportagedatum 10-02-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01
002	Grond (AS3000)	MM02

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		7	8
fractie C30 - C40	mg/kgds		6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. T.G. van Wegberg

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Amstedijk Noord 100/100a Amstelveen
Projectnummer P2016-0157
Rapportnummer 12242024 - 1

Orderdatum 03-02-2016
Startdatum 03-02-2016
Rapportagedatum 10-02-2016

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. T.G. van Wegberg

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Amstedijk Noord 100/100a Amstelveen
Projectnummer P2016-0157
Rapportnummer 12242024 - 1

Orderdatum 03-02-2016
Startdatum 03-02-2016
Rapportagedatum 10-02-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. 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 AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5656327	03-02-2016	03-02-2016	ALC201
001	Y5656341	03-02-2016	03-02-2016	ALC201
002	Y5656334	03-02-2016	03-02-2016	ALC201
002	Y5656335	03-02-2016	03-02-2016	ALC201

Paraaf :





Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. T.G. van Wegberg

Blad 6 van 7

Analyserapport

Projectnaam Amstedijk Noord 100/100a Amstelveen
Projectnummer P2016-0157
Rapportnummer 12242024 - 1

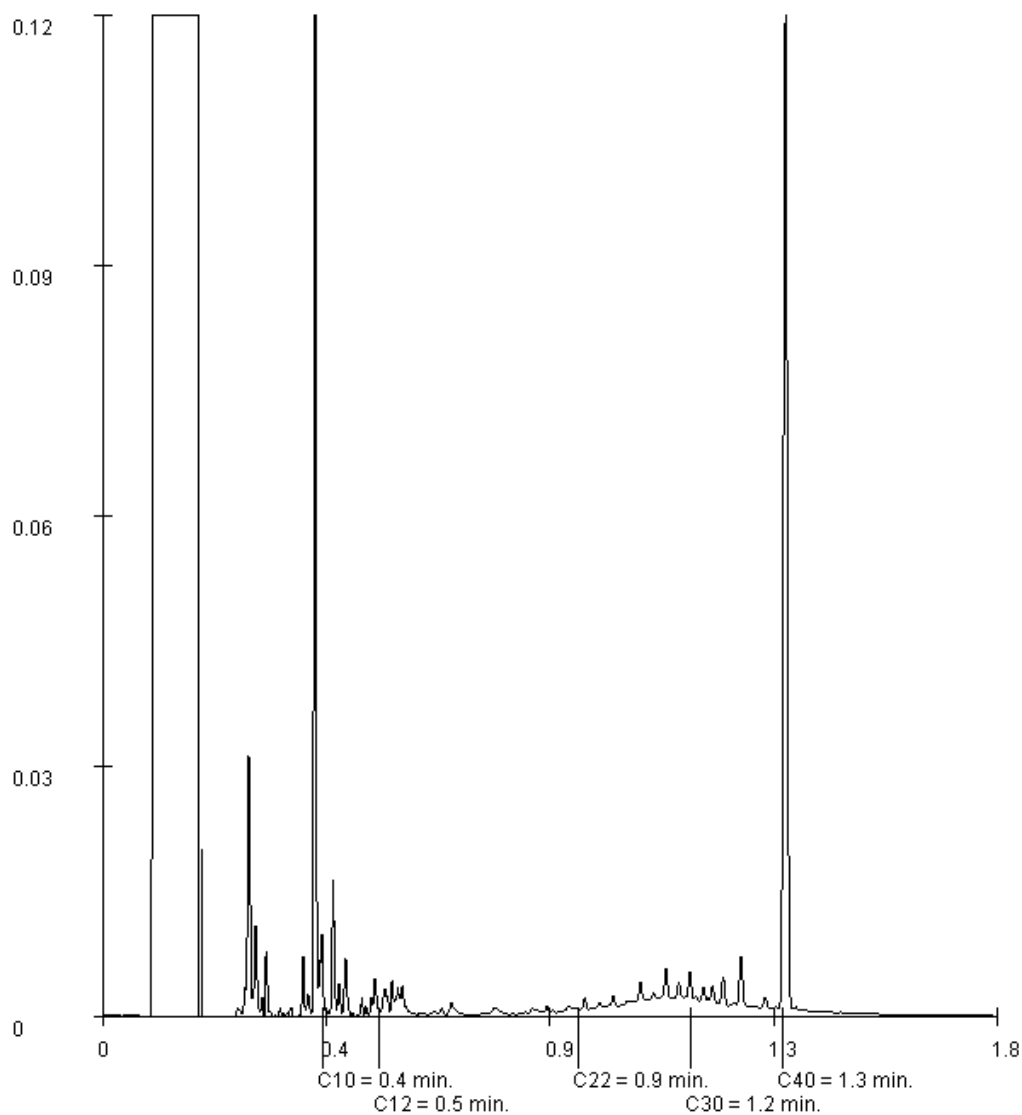
Orderdatum 03-02-2016
Startdatum 03-02-2016
Rapportagedatum 10-02-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM01

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 :





Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. T.G. van Wegberg

Blad 7 van 7

Analyserapport

Projectnaam Amstedijk Noord 100/100a Amstelveen
Projectnummer P2016-0157
Rapportnummer 12242024 - 1

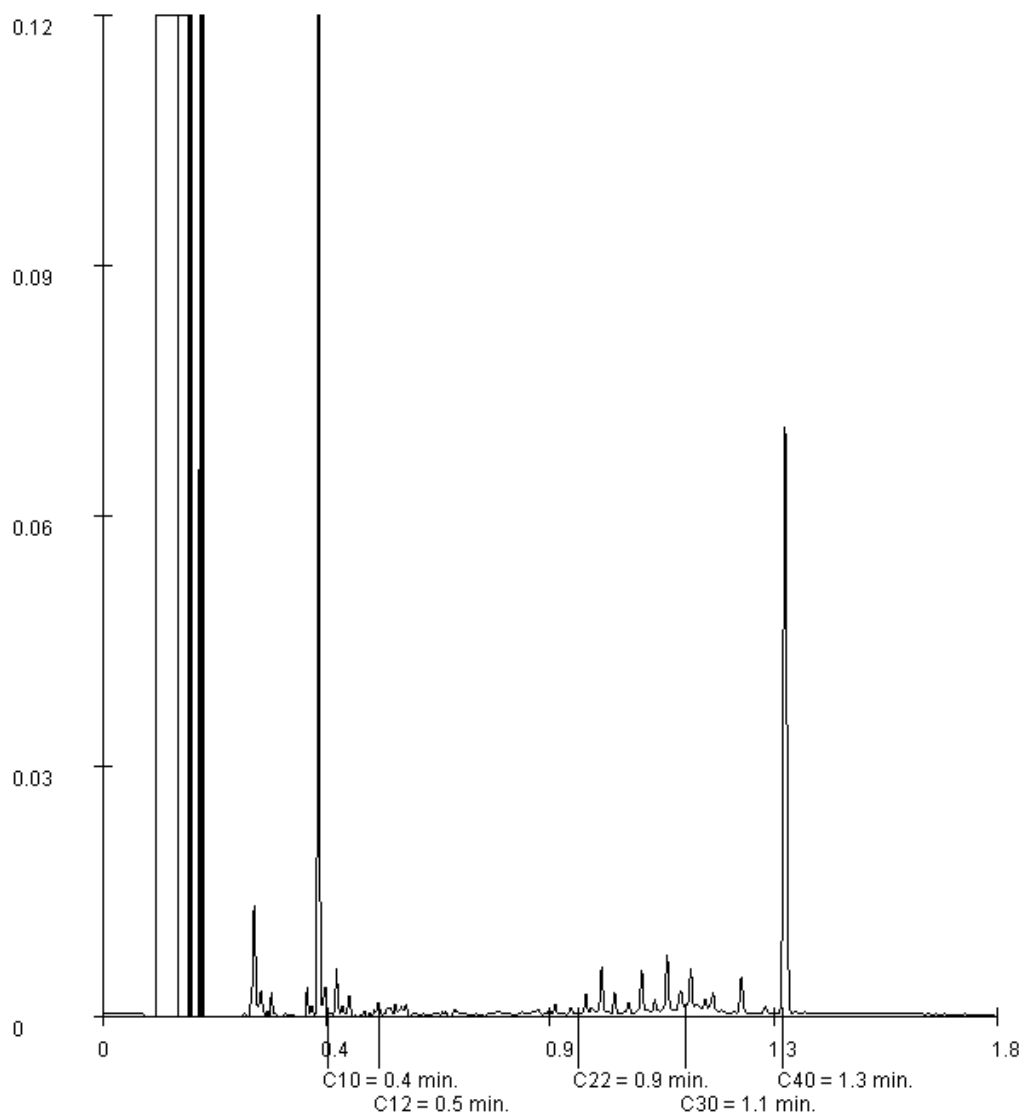
Orderdatum 03-02-2016
Startdatum 03-02-2016
Rapportagedatum 10-02-2016

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM02

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 :





BIJLAGE 7

Analysecertificaat asbest



Analyse certificaat

Datum rapportage 05-02-2016

Rapportnummer: 1602-0618_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ordernummer RPS 1602-0618
Ordernummer opdrachtgever P2016-0157
Opdrachtgever Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.
 Keplerlaan 14
 6716 BS Ede

Datum order 03-02-2016
Datum analyse 05-02-2016
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Start datum monstername
Adres monstername Amsteldijk Noord 100/100a Amstelveen
Aantal monsters 1

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Monster nr. RPS	Monstergegevens opdrachtgever	Soort materiaal	Soort asbest+massa % bij benadering	Hechtgebondenheid	Opmerking
16-020164	AVM boring 1 Boring 1	Plaatmateriaal	Chrysotiel 10 - 15 % Crocidoliet 2 - 5 %	Goed	-

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
 Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Angele de Leeuw

Labcoördinator

