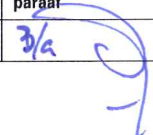


**Rapportage verkennend
(water)bodemonderzoek
Amsterdamseweg te Uithoorn**



Rapportage verkennend (water)bodemonderzoek Amsterdamseweg te Uithoorn

referentie	projectcode	status
UH31-30/strg/026	UH31-30	concept 01
projectleider	projectdirecteur	datum
ir. H.J. Radix	mw. ir. C.M. Sluis	18 augustus 2011

autorisatie	naam	paraaf
goedgekeurd	ir. H.J. Radix	

INHOUDSOPGAVE	blz.
1. INLEIDING	1
2. VOORONDERZOEK	3
2.1. Algemeen	3
2.2. Beschrijving onderzoekslocatie, huidig en toekomstig gebruik	3
2.3. Beschikbare informatie bodemkwaliteit	4
2.3.1. Bodemloket	4
2.3.2. Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (en bodemsanering)	4
2.3.3. Beschrijving vigerend bodembeleid	5
2.4. Bodemopbouw	5
2.5. Hypothese en onderzoeksstrategie	5
3. VELDONDERZOEK	7
3.1. Algemeen	7
3.2. Uitgevoerd veldonderzoek	7
3.3. Resultaten veldonderzoek	8
4. CHEMISCH ONDERZOEK	9
4.1. Algemeen	9
4.2. Uitgevoerd chemisch onderzoek	9
4.3. Toetsingskaders	12
5. BESPREKING RESULTATEN	13
5.1. Algemeen	13
5.2. Bodemkwaliteit grond	13
5.3. Bodemkwaliteit grondwater	19
5.4. Toetsing onderzoekshypothese	19
5.5. Gevalsdefinitie en omvang	19
5.6. Besluit bodemkwaliteit	20
5.7. Waterbodem	22
5.8. T&F-klassen (veiligheidsklassen)	23
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	25
6.1. Algemeen	25
6.2. Conclusies	25
6.2.1. Toetsing hypothese en onderzoeksstrategie	25
6.2.2. Toetsing nader bodemonderzoek	25
6.3. Gevalsdefinitie en omvang	26
6.4. Aanbevelingen	26
7. REFERENTIES	27
laatste bladzijde	27

BIJLAGEN**aantal blz.**

I	Kwaliteitsborging	2
II	Regionale situatie	1
III	Lokale situatie met monsternemingspunten	4
IV	Boorprofielen	13
V	Analysecertificaten	74
VI	Toetsingstabellen grond en grondwater	60
VII	Toetsingsresultaten Besluit bodemkwaliteit landbodem	21
VIII	Toetsingsresultaten waterbodem	2
IX	T&F-klassen (veiligheidsklassen)	5
X	Verontreinigingsituatie	2
XI	Zintuiglijke waarnemingen	4
XII	Toetsingskaders	3

1. INLEIDING

Algemeen

In opdracht van de gemeente Uithoorn heeft Witteveen+Bos een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Amsterdamseweg te Uithoorn. De locatie betreft openbaar terrein en bestaat uit wegbermen en een deel van een aangrenzende watergang.

Aanleiding en doel

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen reconstructie van de Amsterdamseweg te Uithoorn. Ter plaatse van de Amsterdamseweg worden vier kruispunten vervangen door rotondes. Hiervoor zal grondverzet plaatsvinden en wordt een deel van een watergang gedempt.

Doel van het verkennend (water)bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele kwaliteit van de (water)bodem ten behoeve van het uitvoeren van grondverzet en het bepalen van de T&F-klassen (veiligheidsklassen) voor het werken in de (water)bodem.

Met de onderzoeksresultaten kan door betrokkenen beoordeeld worden of de (water)bodemkwaliteit een bezwaar vormt voor de voorgenomen werkzaamheden en of er een wettelijke grondslag bestaat tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Het verkennend (water)bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 [ref. 1] en NEN 5720 [ref. 2], inclusief een vooronderzoek volgens de NEN 5725 [ref. 3] en NEN 5717 [ref. 4]. Interpretatie van de onderzoeksresultaten heeft plaatsgevonden aan de hand van de Circulaire bodemsanering [ref. 6] en het Besluit bodemkwaliteit [ref. 7].

Kwaliteitsborging en leeswijzer

Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitssysteem van Witteveen+Bos dat gecertificeerd is conform ISO 9001. Witteveen+Bos voldoet aan de veiligheidsmanagementnorm VCA**. Tevens is het veldwerk uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 procescertificaat van Witteveen+Bos (zie bijlage I).

Dit rapport is opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

- vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- chemisch onderzoek (hoofdstuk 4);
- bespreking resultaten (hoofdstuk 5);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6);
- referenties (hoofdstuk 7).

2. VOORONDERZOEK

2.1. Algemeen

Voorafgaand aan het verkennend (water)bodemonderzoek volgens de NEN 5740 [ref. 1] en NEN 5720 [ref. 2] dient een vooronderzoek volgens respectievelijk de NEN 5725 [ref. 3] en NEN 5717 [ref. 4] te worden uitgevoerd. Met een vooronderzoek wordt informatie verzameld over het voormalig, huidig en toekomstig bodemgebruik, de bodemopbouw en geohydrologie en de financieel-juridische situatie. Deze informatie wordt verkregen door archief- en dossieronderzoek, een terreininspectie en interviews met onder andere de eigenaar of gebruiker. Op basis van het vooronderzoek wordt, volgens de NEN 5740, de onderzoekshypothese en -strategie uitgewerkt (zie paragraaf 2.5).

Omdat het verkennend (water)bodemonderzoek specifiek is gericht op de herinrichting van het gebied, is het uitvoeren van een beperkt vooronderzoek (H5, NEN 5725) noodzakelijk. Het gebied waarvoor het vooronderzoek is uitgevoerd is weergegeven op de tekeningen in bijlage III.

In navolgende paragrafen is de met het vooronderzoek verkregen informatie uitgewerkt:

- beschrijving onderzoekslocatie, incl. huidig en toekomstig gebruik (paragraaf 2.2);
- beschikbare informatie bodemkwaliteit (paragraaf 2.3);
- bodemopbouw (paragraaf 2.4).

2.2. Beschrijving onderzoekslocatie, huidig en toekomstig gebruik

Op 19 april 2011 is een locatiebezoek uitgevoerd om inzicht te krijgen in het huidig gebruik van de onderzoekslocatie. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste gegevens opgenomen. De ligging van de locatie is weergegeven op de regionale situatietekening van bijlage II (schaal 1:25.000).

Tabel 2.1. Beschrijving onderzoekslocatie

opdrachtgever · naam · contactpersoon	gemeente Uithoorn de heer ing. J. de Jong
ligging locatie · adres · plaats · X,Y- coördinaten	Amsterdamseweg Uithoorn x = 117.629 y = 472.705
oppervlakte kruising Amsterdamseweg-Industrieweg oppervlakte kruising Amsterdamseweg-Wiegerbruinlaan oppervlakte kruising Amsterdamseweg-Molenlaan oppervlakte kruising Amsterdamseweg-Ondernemingsweg oppervlakte deel watergang kruising Amsterdamseweg-Molenlaan	circa 2.500 m ² circa 2.500 m ² circa 2.500 m ² circa 2.500 m ² circa 100 m ²
huidig gebruik · locatie · omliggend gebied	openbaar terrein (wegberm en watergang) industrie en openbaar terrein (weg en wegberm)
toekomstig gebruik locatie	openbaar terrein (weg en wegberm)

De onderzoekslocatie bestaat uit openbaar terrein (wegberm) en is over het algemeen onverhard. Daarnaast is een deel van een watergang onderzocht die grenst aan de wegberm.

2.3. Beschikbare informatie bodemkwaliteit

2.3.1. Bodemloket

Het Bodemloket (www.bodemloket.nl) is een initiatief van de gezamenlijke bevoegde overheden in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb). Deze 12 provincies en 29 gemeenten verzamelen gegevens over bodemonderzoeken en bodemsaneringen die (in het kader van de Wbb) worden uitgevoerd. Het Bodemloket geeft inzicht in het historisch gebruik van de locatie wanneer dit in milieuhygiënisch opzicht van belang is, of op een locatie onderzoek heeft plaatsgevonden, of dit onderzoek aanleiding geeft tot vervolgstappen (nader onderzoek of bodemsanering) of dat een locatie wellicht al gesaneerd is.

Voor de onderzoekslocatie en de directe omgeving daarvan zijn op het Bodemloket gegevens beschikbaar waaruit blijkt dat verschillende onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd. Daarom is informatie opgevraagd bij de gemeente Uithoorn. Een samenvatting van de relevante beschikbare informatie is opgenomen in paragraaf 2.3.2.

2.3.2. Eerder uitgevoerd bodemonderzoek (en bodemsanering)

In 2007 is ten zuiden van de kruising Amsterdamseweg-Industrieweg een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd [ref. 13]. Aanleiding voor het onderzoek zijn voorgenomen werkzaamheden aan het rioleringsstelsel. In de grond is van 0 tot 1 m-mv een sterke verontreiniging met barium, koper, lood, nikkel, zink en PAK aangetoond. Er is geen asbest aangetoond in de grond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium, molybdeen, nikkel, zink en xylenen gemeten.

In 2009 is ter plaatse van de Industrieweg een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd [ref. 14]. Aanleiding voor het onderzoek zijn voorgenomen werkzaamheden aan de hoofdwaterleiding. In de grond is van 0 tot 1 m-mv een sterke verontreiniging met koper, lood, nikkel en zink aangetoond. In het grondwater is een matig verhoogd gehalte aan barium en zijn licht verhoogde gehalten aan molybdeen en zink gemeten.

In 2008 is ter plaatse van Industriepark III ten noorden van de kruising Amsterdamseweg-Ondernemingsweg een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd [ref. 15]. Aanleiding voor het onderzoek is het aanleggen van een trottoir en twee waterreservoirs. In de puinhoudende bovengrond is van 0 tot 0,5 m-mv een matig verhoogd gehalte aan barium en een licht verhoogd gehalte aan lood gemeten. In de ondergrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen aangetoond. Er is geen asbest aangetoond in de grond. In het grondwater is een matig verhoogd gehalte aan nikkel en zijn licht verhoogde gehalten aan arseen, barium, chroom, kobalt, zink, xylenen, naftaleen en 1,1-dichloorethaan gemeten.

In 2011 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Anton Philipsweg 1 en de J.N. Wagenaarweg te Uithoorn [ref. 16]. Aanleiding voor het onderzoek betreft het aanleggen van een glasvezelkabel ten noorden van de kruising Amsterdamseweg-Molenlaan. In de bovengrond (0-0,5 m-mv) zijn sterk verhoogde gehalten aan zink en een matig verhoogd gehalte aan barium gemeten. In de ondergrond (0,6-1,0 m-mv) is een matig verhoogd gehalten aan zink gemeten. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium gemeten.

2.3.3. Beschrijving vigerend bodembeleid

De gemeenten Aalsmeer, Amstelveen, Ouder-Amstel en Uithoorn beschikken over een regionaal bodembeheerplan [ref. 17] en bodemkwaliteitskaarten. De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie valt binnen het stedelijk en buitengebied (zone B2 uit de bodemkwaliteitskaart) en is licht verontreinigd met kwik, koper, lood, zink en PAK.

2.4. Bodemopbouw

De maaiveldhoogte van de omgeving bedraagt circa NAP - 4,5 m [ref. 9]. De bodem ter plaatse van de locatie bestaat oorspronkelijk uit veen op oudere kleien/zanden welke, bodemkundig gezien, behoren tot de Westlandformatie [ref. 10].

2.5. Hypothese en onderzoeksstrategie

Fase 1

Ter bepaling van de algemene bodemkwaliteit, het vaststellen van de T&F-klassen en ter uitsluiting van specifieke verontreinigingen is op de locaties waar grondverzet plaats gaat vinden een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Voor de wegbermen is de strategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming uit de NEN 5740 gehanteerd (NEN 5740; VED-HE).

Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5720, strategie overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN).

Fase 2

Uit de analyseresultaten van fase 1 is gebleken dat de grond ter plaatse van de kruising Amsterdamseweg-Industrieweg plaatselijk sterk verontreinigd is met PAK en nikkel. Daarnaast is de grond ter plaatse van de kruising Amsterdamseweg-Molenlaan plaatselijk sterk verontreinigd met zink.

De verontreinigingen komen voor in zowel de zintuiglijk 'schone' als puinhoudende grond. Aan de hand van de resultaten van fase 1 zijn de verontreinigingen afgeperkt in horizontale en verticale richting. De horizontaal afperkende boringen zijn op circa 7 m afstand geplaatst.

Besluit bodemkwaliteit

De resultaten van dit onderzoek zijn tevens getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit en geeft de kwaliteit weer ten behoeve van hergebruik van grond. Het onderzoek dat is uitgevoerd geeft een beeld van de bodemkwaliteit op de locatie dat voldoende is voor het toepassen van vrijgekomen grond op of nabij dezelfde locatie (tijdelijke uitname). Dit onderzoek geldt niet als geldig bewijsmiddel onder het Besluit bodemkwaliteit voor hergebruik elders.

3. VELDONDERZOEK

3.1. Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd door de milieumeetdienst van Witteveen+Bos. De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de in bijlage I genoemde protocollen en erkenningen.

3.2. Uitgevoerd veldonderzoek

In tabel 3.1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1. Uitgevoerde werkzaamheden

deellocatie	boring/peilbuis	nummer
fase 1		
kruising Amsterdamseweg- Industrieweg	11 x 1,0 m-mv	44, 45, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56
	2 x 2,0 m-mv	46, 50
	1 x peilbuis freatisch	29
kruising Amsterdamseweg- Wiegerbruinlaan	11 x 1,0 m-mv	31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43
	2 x 2,0 m-mv	34, 40
	1 x peilbuis freatisch	30
kruising Amsterdamseweg- Molenlaan	11 x 1,0 m-mv	2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14
	2 x 2,0 m-mv	13, 7
	1 x peilbuis freatisch	1
kruising Amsterdamseweg- Ondernemingsweg	11 x 1,0 m-mv	15, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27
	2 x 2,0 m-mv	22, 28
	1 x peilbuis freatisch	16
deel van de watergang kruising Amsterdamseweg-Molenlaan	10 x 1,0 m-waterbodem	wb1 t/m wb10
fase 2		
kruising Amsterdamseweg- Industrieweg	19 x 1,0 m-mv	68, 69, 71, 72, 73, 74, 76 t/m 88
	2 x 2,0 m-mv	70, 75
kruising Amsterdamseweg- Molenlaan	8 x 1,0 m-mv	57, 58, 59, 61, 62, 63, 66, 67
	3 x 2,0 m-mv	60, 64, 65

Daarnaast zijn per fase de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- terreininspectie en visuele inspectie van het maaiveld;
- monsterneming van grond en waterbodem; in principe is per halve meter een geroerd grondmonster genomen, afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd;
- zintuiglijk onderzoek en karakterisering van grond, waterbodem en grondwater;
- beschrijving van de boorprofielen;
- spoelen van de peilbuizen direct na plaatsing;
- afpompen en bemonsteren van het grondwater, na een wachttijd van minimaal 1 week;
- in situ meting van de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater.

De posities van de boringen en de peilbuizen is aangegeven op de situatietekeningen in bijlage III. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage IV.

Ten opzichte van de in paragraaf 2.5 genoemde onderzoeksstrategie hebben geen wijzigingen plaatsgevonden.

3.3. Resultaten veldonderzoek

Terreininspectie

Bij de uitgevoerde terreininspectie (start veldonderzoek) zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe omgeving geen waarnemingen gedaan die op een mogelijke bodemverontreiniging wijzen. Aan het maaiveld zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.

Waarnemingen grond

De bodem bestaat vanaf het maaiveld tot 0,5 m-mv voornamelijk uit matig tot uiterst fijn zand, plaatselijk komt sterk zandige klei voor in de bovengrond. Vanaf een diepte van 0,5 m-mv tot de maximaal geboorde diepte van 2,5 m-mv bestaat de bodem afwisselend uit matig tot uiterst fijn zand, zandige klei of veen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de opgeboorde grond relatief veel bijmengingen waargenomen. Het bodemvreemde materiaal betreft voornamelijk puin. Plaatselijk zijn kooltjes of sintels en slakken waargenomen. Boring 14, 73, 76, 80, 81 en 86 zijn gestaakt op vermoedelijk beton of een leiding.

In bijlage XI is een tabel opgenomen met de zintuiglijk waargenomen afwijkingen.

Waarnemingen grondwater

Tijdens de boorwerkzaamheden is het grondwaterniveau aangetroffen tussen 0,5 en 1,5 m-mv. De grondwaterstand, gemeten voor bemonstering van de peilbuizen, ligt tussen 0,7 en 1,3 m-mv.

In het grondwater zijn zintuiglijk geen afwijkingen (kleur, helderheid) geconstateerd. De in situ gemeten zuurgraad (pH van 6,5 tot 6,9) en de elektrische geleidbaarheid (EC = 2.170 tot 2.910 $\mu\text{S/cm}$) wijken niet af van wat op basis van de grondsoort en ligging van de locatie verwacht mag worden.

Tabel 3.2. Resultaten grondwaterbemonstering

peilbuis	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	Ec ($\mu\text{S/cm}$)
1	1,58-2,58	0,74	6,52	2.910
16	1,5-2,5	0,87	6,59	2.350
29	1,9-2,9	1,31	6,72	2.170
30	1,5-2,5	0,82	6,9	2.360

Waarnemingen waterbodem

In het deel van de waterbodem ter plaatse van de kruising Amsterdamseweg-Molenlaan (boring wb1 t/m wb10) is geen slib aanwezig. De waterbodem bestaat van 0,2-1,2 m-waterspiegel afwisselend uit klei en zand.

4. CHEMISCH ONDERZOEK

4.1. Algemeen

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Analytico BV te Barneveld. De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de in bijlage I genoemde kwaliteitsprotocollen.

4.2. Uitgevoerd chemisch onderzoek

Voor het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit zijn van zowel de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) als van de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) verschillende (meng)monsters samengesteld voor analyse. Hierbij is rekening gehouden met de indeling van de locatie, de diepte, de grondsoort, de antropogene en/of natuurlijke zintuiglijk waargenomen bijmengingen en de beoogde representativiteit.

Voor het chemisch onderzoek van de 'onverdachte' terreindelen is gebruik gemaakt van het standaardpakket grond. Het chemisch onderzoek bij de 'verdachte' deellocaties is gericht op de meest verdachte bodemlaag, uitgaande van de wijze waarop eventuele verontreiniging in de bodem terecht is gekomen en de aan de verdachte activiteit gerelateerde stoffen.

In tabel 4.1 en 4.2 is een overzicht opgenomen met de uitgevoerde werkzaamheden, waaronder de samenstelling en motivatie van de (meng)monsters. Ten opzichte van de onderzoeksstrategie hebben geen wijzigingen plaatsgevonden.

Tabel 4.1. Analyseprogramma grond en waterbodem

omschrijving	samenstelling (m-mv of m-waterspiegel)	analyse	motivatie
fase 1			
kruising Amsterdamseweg-Industrieweg			
m11	29 (0,2-0,5)	NEN-grond, organische stof en lutum	puinhoudende klei bovengrond
mm17	44 + 45 + 48 + 49 (0-0,5)		zintuiglijk schoon zand bovengrond
mm18	50 + 53 + 54 + 56 (0-0,3)		zintuiglijk schoon zand bovengrond
mm19	54 + 55 + 56 (0,3-0,5)		puinhoudend zand bovengrond
mm20	54 + 55 + 56 (0,8-1,0)		puinhoudende klei bovengrond
mm21	29 (1,0-1,5) + 44 (0,7-1,0) + 49 (0,7-1,0) + 51 (0,7-1,0)		zintuiglijk schoon veen ondergrond
54-2	54 (0,3-0,5)	Ni, PAK, organische stof, lutum	uitsplitsing mm19 met matig verhoogd gehalte aan nikkel en sterk verhoogd gehalte aan PAK
55-2	55 (0,3-0,5)		
56-2	56 (0,3-0,5)		
54-4	54 (0,8-1,0)	PAK, organische stof	uitsplitsing mm20 met matig verhoogd gehalte aan PAK
55-4	55 (0,8-1,0)		
56-4	56 (0,8-1,0)		
29-5	29 (1,0-1,5)	PAK, organische stof	uitsplitsing mm21 met matig verhoogd gehalte aan PAK
44-3	44 (0,7-1,0)		
49-3	49 (0,7-1,0)		
51-3	51 (0,7-1,0)		
47-3	47 (0,8-1,0)	PAK, organische stof	horizontale afperking sterk verhoogd gehalte aan PAK
48-3	48 (0,8-1,0)		
kruising Amsterdamseweg-Wiegerbruinlaan			
mm12	31 + 37 + 38 + 41 (0-0,5)	NEN-grond, organische stof	puinhoudend zand bovengrond

omschrijving	samenstelling (m-mv of m-waterspiegel)	analyse	motivatie
		en lutum	
mm13	30 (0-0,5) + 33 (0-0,3) + 35 (0-0,5) + 40 (0-0,5)	NEN-grond, organische stof en lutum	zintuiglijk schoon zand bovengrond
mm14	42 + 43 (0,5-0,8)		puinhoudend zand ondergrond
mm15	30 (1,0-1,5) + 34 (1,0-1,5) + 35 (0,5-1,0)		zintuiglijk schone klei ondergrond
mm16	40 (1,2-1,7) + 42 (0,8-1,0) + 43 (0,8-1,0)		zintuiglijk schoon veen ondergrond
kruising Amsterdamseweg-Molenlaan			
mm1	4 (0-0,5) + 6 (0-0,5) + 8 (0-0,4)	NEN-grond, organische stof en lutum	puinhoudend zand bovengrond
mm2	1 (0-0,4) + 3 (0-0,5) + 5 (0-0,3) + 7 (0-0,5)		zintuiglijk schoon zand bovengrond
mm3	9 (0-0,2) + 11 (0-0,5) + 13 (0-0,5) + 14 (0-0,5)		zintuiglijk schoon zand bovengrond
mm4	1 (0,5-0,8) + 1 (1,4-1,9) + 7 (1,0-1,1) + 13 (1,5-2,0)		zintuiglijk schone klei ondergrond
mm5	1 (0,8-1,3) + 4 (0,5-1,0) + 5 (0,5-1,0) + 7 (1,1-1,5)		zintuiglijk schoon veen ondergrond
1-1	1 (0-0,4)	Mo, organische stof, lutum	uitsplitsing mm2 met matig verhoogd gehalte aan molybdeen
3-1	3 (0-0,5)		
5-1	5 (0-0,3)		
7-1	7 (0-0,5)		
1-4	1 (0,8-1,3)	Pb, Zn, organische stof, lutum	uitsplitsing mm5 met matig verhoogd gehalte aan zink en sterk verhoogd gehalte aan lood
4-2	4 (0,5-1,0)		
5-3	5 (0,5-1,0)		
7-5	7 (1,1-1,5)		
mmwb1	wb1 (0,1-0,4) + wb2 (0,2-0,5) + wb4 (0,2-0,7) + wb6 (0,2-0,7) + wb7 (0,2-0,7) + wb8 (0,2-0,7)	standaard pakket regionale waterbodembodem	zintuiglijk schoon zand waterbodembodem
mmwb2	wb3 (0,1-0,6) + wb5 (0,2-0,7) + wb9 (0,15-0,65) + wb10 (0,2-0,5)	standaard pakket regionale waterbodembodem	zintuiglijk schone klei waterbodembodem
kruising Amsterdamseweg-Ondernemingsweg			
mm6	15 (0-0,2) + 18 (0-0,5) + 22 (0-0,3) + 27 (0-0,5)	NEN-grond, organische stof en lutum	puinhoudend zand bovengrond
mm7	16 (0-0,2) + 23 (0-0,3) + 26 (0-0,5) + 28 (0-0,5)		zintuiglijk schoon zand bovengrond
mm8	17 (0,15-0,5) + 20 (0-0,5) + 21 (0-0,5)		zintuiglijk schone klei bovengrond
mm9	16 (1,0-1,5) + 17 (0,5-1,0) + 24 (0,5-1,0) + 27 (0,5-0,8)		zintuiglijk schoon veen ondergrond
mm10	20 (0,7-1,0) + 22 (0,5-1,0) + 25 (0,8-1,0) + 28 (1,7-2,0)		zintuiglijk schone klei ondergrond
fase 2			
kruising Amsterdamseweg-Industrieweg			
71-3	71 (0,8-1,0)	PAK, organische stof	horizontale aferperking verontreiniging met PAK
75-5	75 (1,4-1,9)		verticale aferperking verontreiniging met PAK

omschrijving	samenstelling (m-mv of m-waterspiegel)	analyse	motivatie
78-3	78 (0,5-1,0)		horizontale afperking verontreiniging met PAK
69-2	69 (0,5-0,7)	Ni, organische stof en lutum	horizontale afperking verontreiniging met nikkel
84-1	84 (0-0,5)		
84-2	84 (0,5-1,0)		
86-1	86 (0,03-0,5)		
86-2	86 (0,5-0,7)		
70-3	70 (0,5-1,0)	PAK, organische stof	horizontale afperking verontreiniging met PAK
70-4	70 (1,0-1,5)		verticale afperking verontreiniging met PAK
72-3	72 (0,5-1,0)		horizontale afperking verontreiniging met PAK
76-2	76 (0,5-0,8)		
79-2	79 (0,5-1,0)		
80-2	80 (0,5-0,7)		
82-3	82 (0,5-1,0)		
83-3	83 (0,7-1,0)		
kruising Amsterdamseweg-Molenlaan			
57-2	57 (0,5-1,0)	Zn, organische stof, lutum	horizontale afperking verontreiniging met zink
60-3	60 (0,8-1,0)		
62-3	62 (0,7-1,0)		verticale afperking verontreiniging met zink
64-4	64 (1,0-1,5)		
65-3	65 (0,8-1,3)		horizontale afperking verontreiniging met zink
61-3	61 (0,7-1,0)		
63-2	63 (0,5-1,0)		
66-3	66 (0,5-1,0)		
67-3	67 (0,5-1,0)		
Toelichting:			
NEN 5740 grond:	droge stof, zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB's) en minerale olie (GC).		
waterbodempakket:	droge stof, humus, lutum, zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB's) en minerale olie (GC).		

Tabel 4.2. Analyseprogramma grondwater

tabel NEN-analyseprogramma grondwater		
boring (filterstelling in m -mv)	analyse	motivatie
1 (1,58-2,58)	NEN-grondwater	algemene grondwaterkwaliteit ter plaatse van kruising Molenlaan
16 (1,5-2,5)		algemene grondwaterkwaliteit ter plaatse van kruising Ondernemingsweg
29 (1,9-2,9)		algemene grondwaterkwaliteit ter plaatse van kruising Industrieweg
30 (1,5-2,5)		algemene grondwaterkwaliteit ter plaatse van kruising Wiegerbruinlaan
Toelichting: NEN-5740 grondwater: zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), vluchtige aromaten, gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie (GC).		

Opgemerkt dient te worden dat voor het uitsplitsen van een aantal mengmonsters (mm2, mm5, mm20 en mm21) tijdens fase 1 van het onderzoek niet voldoende monstermateriaal over was om de analyses onder AS3000 uit te voeren. Daarnaast is voor een aantal analyses de conserveringstermijn overschreden doordat het onderzoek in meerdere fasen is uitgevoerd. Dit betreft een afwijking van de richtlijnen die echter geen consequenties hebben voor de betrouwbaarheid van het onderzoek.

4.3. Toetsingskaders

In het algemeen wordt een bodemonderzoek uitgevoerd om inzicht te krijgen in de kwaliteit van de bodem (grond, grondwater of waterbodem). Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt bepaald of de bodem verontreinigd is en of de materialen kunnen worden hergebruikt. Voor het vaststellen of sprake is van verontreiniging is de Wet bodembescherming (Wbb) van toepassing. Deze wet bepaalt de saneringsnoodzaak (aard, omvang, ernst en spoedeisendheid) en geeft het kader voor het saneren, de evaluatie en de nazorg na sanering.

Voor het vaststellen van hergebruikmogelijkheden (toepassen of verspreiden) is het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) van toepassing. Dit besluit geeft de mogelijkheden voor hergebruik van vrijkomende materialen (grond, bagger) die niet ernstig verontreinigd zijn¹ aan. Een uitgebreide toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage XII.

De grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de normen zoals opgenomen in de 'Circulaire bodemsanering 2009' [ref. 6]. Daarnaast zijn de grond- en waterbodemonsters getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit [ref. 7 en 8]. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage VI, VII en VIII.

¹ Indien sprake is van gebiedspecifiek beleid, mag grond/materiaal worden verspreid of toegepast dat is verontreinigd tot boven de interventiewaarde, echter niet boven de maximaal toelaatbare waarde.

5. BESPREKING RESULTATEN

5.1. Algemeen

In dit hoofdstuk is de actuele bodemkwaliteit beschreven. Daarnaast zijn de gehalten vergeleken met de vastgestelde achtergrond- en streefwaarden en het Besluit bodemkwaliteit.

5.2. Bodemkwaliteit grond

In tabel 5.1 zijn de resultaten van de grond samengevat. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage V.

Tabel 5.1. Toetsingsresultaten grond

omschrijving	samenstelling (m -mv)	zintuiglijke afwijking	gehalte > achtergrondwaarde (AW2000)	gehalte > tussenwaarde < interventiewaarde	gehalte > interventiewaarde
fase 1					
kruising Amsterdamseweg-Industrieweg					
m11	29 (0,2-0,5)	puinhoudende klei	Co (9,3), Ni (23), Cu (58), Hg (0,16), Pb (98), Zn (270), PAK (10)	-	-
mm17	44 + 45 + 48 + 49 (0-0,5)	-	Cu (37), Zn (160), Cd (0,6), Hg (0,55), Pb (64), som 7 PCB's (0,075), PAK (13)	-	-
mm18	50 + 53 + 54 + 56 (0-0,3)	-	Hg (0,38), PAK (2,4)	-	-
mm19	54 + 55 + 56 (0,3-0,5)	puinhoudend zand	Co (6,3), Zn (97), Mo (4,1), Pb (56), som 7 PCB's (0,0059)	Ni (32)	PAK (41)
mm20	54 + 55 + 56 (0,8-1,0)	puinhoudende klei	Pb (68)	PAK (32)	-
mm21	29 (1,0-1,5) + 44 (0,7-1,0) + 49 (0,7-1,0) + 51 (0,7-1,0)	-	Cu (54), Zn (210), Mo (2,1), Hg (0,49), Pb (110)	PAK (28)	-
54-2	54 (0,3-0,5)	puinhoudend zand	Ni (15), PAK (8,5)	-	-
55-2	55 (0,3-0,5)	puinhoudend zand	Ni (17), PAK (13)	-	-
56-2	56 (0,3-0,5)	puinhoudend zand	PAK (10)	-	Ni (48)
54-4	54 (0,8-1,0)	puinhoudende klei	-	-	-
55-4	55 (0,8-1,0)	puinhoudende klei	PAK (9,7)	-	-
56-4	56 (0,8-1,0)	puinhoudende klei	PAK (4,7)	-	-
29-5	29 (1,0-1,5)	-	-	-	-
44-3	44 (0,7-1,0)	-	PAK (5,7)	-	-
49-3	49 (0,7-1,0)	-	-	-	PAK (190)
51-3	51 (0,7-1,0)	-	PAK (4,1)	-	-
47-3	47 (0,8-1,0)	-	-	-	PAK (180)

omschrijving	samenstelling (m -mv)	zintuiglijke afwijking	gehalte > achtergrondwaarde (AW2000)	gehalte > tussenwaarde < interventiewaarde	gehalte > interventiewaarde
48-3	48 (0,8-1,0)	-	PAK (14)	-	-
kruising Amsterdamseweg-Wiegerbruinlaan					
mm12	31 + 37 + 38 + 41 (0-0,5)	puinhoudend zand	Zn (180), Hg (0,22), Pb (99), som 7 PCB's (0,016), PAK (8,7)	-	-
mm13	30 (0-0,5) + 33 (0-0,3) + 35 (0-0,5) + 40 (0-0,5)	-	Hg (0,25), Pb (37), som 7 PCB's (0,011)	-	-
mm14	42 + 43 (0,5-0,8)	puinhoudend zand	Zn (72), Pb (36), PAK (2,8)	-	-
mm15	30 (1,0-1,5) + 34 (1,0-1,5) + 35 (0,5-1,0)	-	Hg (0,5), som 7 PCB's (0,078)	-	-
mm16	40 (1,2-1,7) + 42 (0,8-1,0) + 43 (0,8-1,0)	-	Co (18), Cu (75), Zn (340), Mo (1,7), Hg (0,62), Pb (200)	-	-
kruising Amsterdamseweg-Molenlaan					
mm1	4 (0-0,5) + 6 (0-0,5) + 8 (0-0,4)	puinhoudend zand	Ni (14), Zn (170), Hg (0,15), Pb (47), PAK (6,7)	-	-
mm2	1 (0-0,4) + 3 (0-0,5) + 5 (0-0,3) + 7 (0-0,5)	-	Cu (29), Zn (220), Pb (41), PAK (4,4)	Mo (98)	-
mm3	9 (0-0,2) + 11 (0-0,5) + 13 (0-0,5) + 14 (0-0,5)	-	PAK (3,2)	-	-
mm4	1 (0,5-0,8) + 1 (1,4-1,9) + 7 (1,0-1,1) + 13 (1,5-2,0)	-	-	-	-
mm5	1 (0,8-1,3) + 4 (0,5-1,0) + 5 (0,5-1,0) + 7 (1,1-1,5)	-	Cu (55), Hg (0,36), PAK (24)	Zn (530)	Pb (530)
1-1	1 (0-0,4)	-	-	-	-
3-1	3 (0-0,5)	-	-	-	-
5-1	5 (0-0,3)	-	-	-	-
7-1	7 (0-0,5)	-	-	-	-
1-4	1 (0,8-1,3)	-	Zn (330), Pb (220)	-	-
4-2	4 (0,5-1,0)	-	Pb (160)	-	Zn (510)
5-3	5 (0,5-1,0)	-	Zn (330), Pb (190)	-	-
7-5	7 (1,1-1,5)	-	Zn (400), Pb (140)	-	-
kruising Amsterdamseweg-Ondernemingsweg					
mm6	15 (0-0,2) + 18 (0-0,5) + 22 (0-0,3) + 27 (0-0,5)	puinhoudend zand	Zn (200), Cd (0,39), Hg (0,21), PAK (5,3)	-	-
mm7	16 (0-0,2) + 23 (0-0,3) + 26 (0-0,5) + 28 (0-0,5)	-	PAK (2,2)	-	-
mm8	17 (0,15-0,5) + 20 (0-0,5) + 21 (0-0,5)	-	Co (13), Ni (28), Mo (1,8)	-	-

omschrijving	samenstelling (m -mv)	zintuiglijke afwijking	gehalte > achtergrondwaarde (AW2000)	gehalte > tussenwaarde < interventiewaarde	gehalte > interventiewaarde
mm9	16 (1,0-1,5) + 17 (0,5-1,0) + 24 (0,5-1,0) + 27 (0,5-0,8)	-	Mo (1,9), Hg (0,28), Pb (68), PAK (4,4)	-	-
mm10	20 (0,7-1,0) + 22 (0,5-1,0) + 25 (0,8-1,0) + 28 (1,7-2,0)	-	-	-	-
fase 2					
kruising Amsterdamseweg-Industrieweg					
71-3	71 (0,8-1,0)	puinhoudend veen	-	PAK (30)	-
75-5	75 (1,4-1,9)	-	-	-	-
78-3	78 (0,5-1,0)	sintels- en puinhoudend zand	-	-	PAK (74)
69-2	69 (0,5-0,7)	-	-	-	-
84-1	84 (0-0,5)	puin- en kooltjeshoudend zand	-	-	-
84-2	84 (0,5-1,0)	puin- en kooltjeshoudend zand	-	-	-
86-1	86 (0,03-0,5)	-	-	-	-
86-2	86 (0,5-0,7)	-	-	-	-
70-3	70 (0,5-1,0)	-	PAK (15)	-	-
70-4	70 (1,0-1,5)	-	-	-	-
72-3	72 (0,5-1,0)	-	PAK (8,2)	-	-
76-2	76 (0,5-0,8)	puinhoudend zand	PAK (14)	-	-
79-2	79 (0,5-1,0)	-	-	PAK (36)	-
80-2	80 (0,5-0,7)	sintelhoudend zand	-	PAK (32)	-
82-3	82 (0,5-1,0)	-	PAK (17)	-	-
83-3	83 (0,7-1,0)	puinhoudend veen	PAK (4,6)	-	-
kruising Amsterdamseweg-Molenlaan					
57-2	57 (0,5-1,0)	-	-	-	Zn (370)
60-3	60 (0,8-1,0)	-	Zn (220)	-	-
62-3	62 (0,7-1,0)	-	-	-	-
64-4	64 (1,0-1,5)	-	-	-	Zn (3500)
65-3	65 (0,8-1,3)	-	-	Zn (520)	-
61-3	61 (0,7-1,0)	-	Zn (140)	-	-
63-2	63 (0,5-1,0)	-	-	-	-
66-3	66 (0,5-1,0)	puinhoudend veen	Zn (270)	-	-
67-3	67 (0,5-1,0)	-	Zn (280)	-	-
Toelichting: (36) gehalte in mg/kg ds; - geen zintuiglijke afwijking/verhoogd gehalte.					

Fase 1

Kruising Amsterdamseweg-Industrieweg

In de puinhoudende bovengrond van klei (boring 29: 0,2-0,5 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan kobalt, nikkel, koper, kwik, lood, zink en PAK gemeten.

In de zintuiglijk schone bovengrond van zand (boring 44+45+48+49: 0-0,5 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan koper, zink, cadmium, kwik, lood, PCB's en PAK gemeten.

In de zintuiglijk schone bovengrond van zand (boring 50+53+54+56: 0-0,3 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan kwik en PAK gemeten.

In de puinhoudende bovengrond van zand (boring 54+55+56: 0,3-0,5 m-mv) is een sterk verhoogd gehalte aan PAK, een matig verhoogd gehalte aan nikkel en zijn licht verhoogde gehalten aan kobalt, zink, molybdeen, lood en PCB's gemeten. Het mengmonster is uitgesplitst waarbij in de bovengrond ter plaatse van boring 54 (0,3-0,5 m-mv) en 55 (0,3-0,5 m-mv) licht verhoogde gehalten aan PAK en nikkel zijn aangetoond. In de bovengrond van boring 56 (0,3-0,5 m-mv) is een sterk verhoogd gehalte aan nikkel en een licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten.

In de puinhoudende ondergrond van klei (boring 54+55+56: 0,8-1,0 m-mv) is een matig verhoogd gehalte aan PAK en een licht verhoogd gehalte aan lood gemeten. Het mengmonster is uitgesplitst waarbij in de individuele monsters nog maximaal licht verhoogde gehalten aan PAK zijn aangetoond.

In de zintuiglijk schone ondergrond van veen (boring 29+44+49+51: 0,7-1,5 m-mv) is een matig verhoogd gehalte aan PAK en zijn licht verhoogde gehalten aan koper, zink, molybdeen, kwik en lood gemeten. Het mengmonster is uitgesplitst waarbij in de ondergrond ter plaatse van boring 49 (0,7-1,0 m-mv) een sterk verhoogd gehalte aan PAK is aangetoond. In de ondergrond ter plaatse van boring 29 (1,0-1,5 m-mv), 44 (0,7-1,0 m-mv) en 51 (0,7-1,0 m-mv) zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PAK gemeten.

In de zintuiglijk schone ondergrond van veen (boring 47: 0,8-1,0 m-mv) is een sterk verhoogd gehalte aan PAK gemeten. In de zintuiglijk schone ondergrond van klei (boring 48: 0,8-1,0 m-mv) is een licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten.

Kruising Amsterdamseweg-Wiegerbruinlaan

In de puinhoudende bovengrond van zand (boring 31+37+38+41: 0-0,5 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink, kwik, lood, PCB's en PAK gemeten.

In de zintuiglijk schone bovengrond van zand (boring 30+33+35+40: 0-0,5 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten kwik, lood en PCB's gemeten.

In de puinhoudende ondergrond van zand (boring 42+43: 0,5-0,8 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink, lood en PAK gemeten.

In de zintuiglijk schone ondergrond van klei (boring 30+34+35: 0,5-1,5 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan kwik en PCB's gemeten.

In de zintuiglijk schone ondergrond van veen (boring 40+42+43: 0,8-1,7 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan kobalt, koper, zink, molybdeen, kwik en lood gemeten.

Kruising Amsterdamseweg-Molenlaan

In de puinhoudende bovengrond van zand (boring 4+6+8: 0-0,5 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan nikkel, zink, kwik, lood en PAK gemeten.

In de zintuiglijk schone bovengrond van zand (boring 1+3+5+7: 0-0,5 m-mv) is een matig verhoogd gehalte aan molybdeen en zijn licht verhoogde gehalten koper, zink, lood en PAK gemeten. Het mengmonster is uitgesplitst waarbij in de bovengrond van de individuele monsters geen molybdeen meer is aangetoond.

In de zintuiglijk schone bovengrond van zand (boring 9+11+13+14: 0-0,5 m-mv) is een licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten.

In de zintuiglijk schone ondergrond van klei (boring 1+7+13: 0,5-2,0 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten met betrekking tot de geanalyseerde parameters aangetoond.

In de zintuiglijk schone ondergrond van veen (boring 1+4+5+7: 0,5-1,5 m-mv) is een sterk verhoogd gehalte aan lood, een matig verhoogd gehalte aan zink en zijn licht verhoogde gehalten aan koper, kwik en PAK gemeten. Het mengmonster is uitgesplitst waarbij in de ondergrond van boring 4 (0,5-1,0 m-mv) een sterk verhoogd gehalte aan zink en een licht verhoogd gehalte aan lood is gemeten. In de ondergrond van boring 1 (0,8-1,3 m-mv), boring 5 (0,5-1,0 m-mv) en boring 7 (1,1-1,5 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan lood en zink aangetoond.

Kruising Amsterdamseweg-Ondernemingsweg

In de puinhoudende bovengrond van zand (boring 15+18+22+27: 0-0,5 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink, cadmium, kwik en PAK gemeten.

In de zintuiglijk schone bovengrond van zand (boring 16+23+26+28: 0-0,5 m-mv) is een licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten.

In de zintuiglijk schone bovengrond van klei (boring 17+20+21: 0-0,5 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan kobalt, nikkel en molybdeen gemeten.

In de zintuiglijk schone ondergrond van veen (boring 16+17+24+27: 0,5-1,5 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan molybdeen, kwik, lood en PAK gemeten.

In de zintuiglijk schone ondergrond van klei (boring 20+22+25+28: 0,5-2,0 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten met betrekking tot de geanalyseerde parameters aangetoond.

Fase 2

Afperking verontreiniging met PAK kruising Amsterdamseweg-Industrieweg

In de puin- en sintelhoudende ondergrond van zand ter plaatse van boring 78 (0,8-1,0 m-mv) is een sterk verhoogd gehalte aan PAK gemeten. In de puinhoudende ondergrond van veen ter plaatse van boring 71 (0,8-1,0 m-mv), zintuiglijk schone ondergrond van zand (boring 79: 0,5-1,0 m-mv) en sintelhoudende ondergrond van zand (boring 80: 0,5-0,7 m-mv) zijn matig verhoogde gehalten aan PAK gemeten. In de overige horizontaal afperkende boringen (70, 72, 76, 82 en 83) zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PAK gemeten.

In de zintuiglijk schone ondergrond van klei ter plaatse van boring 75 (1,4-1,9 m-mv) is geen verhoogd gehalte aan PAK gemeten.

De omvang van de verontreiniging in het horizontale vlak is in zuidwestelijke richting vastgesteld en reikt tot boring 70. In noordoostelijke richting is de verontreiniging - formeel - nog niet volledig vastgesteld aangezien in de ondergrond van boring 80 nog een matig verhoogd gehalte aan PAK is gemeten. In noordelijke en zuidelijke richting is de verontreiniging afgeperkt. In verticale richting is de verontreiniging afgeperkt tot 1,5 m-mv.

Op basis van de resultaten is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Aangezien ter plaatse van de verontreiniging grondverzet ten behoeve van de reconstructie van de kruising is voorzien wordt het uitvoeren van een aanvullend nader onderzoek als niet doelmatig beschouwd. Aanbevolen wordt om voorafgaand aan de voorgenomen grondverzetwerkzaamheden een melding BUS (Besluit Uniforme Saneringen) te verzorgen en de verontreiniging op een milieuhygiënische verantwoorde wijze te verwijderen.

Afperking verontreiniging met nikkel kruising Amsterdamseweg-Industrieweg

In de horizontaal afperkende boringen zijn in zowel de zintuiglijk schone als puin- en/of koolhoudende bovengrond (boring 69, 84, 86: 0-0,5 m-mv) geen verhoogde gehalten aan nikkel gemeten. De verontreiniging is tijdens fase 1 al verticaal afgeperkt (mm20) waarmee op basis van de resultaten geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

Afperking verontreiniging met zink kruising Amsterdamseweg-Molenlaan

In de zintuiglijk schone ondergrond van zand (boring 57: 0,5-1,0 m-mv) en veen (boring 64: 1,0-1,5 m-mv) is een sterk verhoogd gehalte aan zink gemeten. In de zintuiglijk schone ondergrond van veen (boring 65: 0,8-1,3 m-mv) is een matig verhoogd gehalte aan zink gemeten.

In de zintuiglijk schone ondergrond van klei (boring 60: 0,8-1,0 m-mv en boring 61: 0,7-1,0 m-mv) en in de puinhoudende ondergrond (boring 66: 0,5-1,0 m-mv) en zintuiglijk schone ondergrond van veen (boring 67: 0,5-1,0 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink gemeten.

In de zintuiglijk schone ondergrond van klei (boring 62: 0,7-1,0 m-mv) en zand (boring 63: 0,5-1,0 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten aan zink gemeten.

De omvang van de verontreiniging in het horizontale vlak is in zuidwestelijke, zuidelijke en noordoostelijke richting vastgesteld. In noordwestelijke richting is de verontreiniging - formeel - nog niet volledig vastgesteld aangezien in de ondergrond van boring 57 nog een sterk verhoogd gehalte aan zink is gemeten. In verticale richting is de verontreiniging nog niet volledig afgeperkt aangezien de verontreinigde veenlaag ter plaatse van boring 65 aanwezig is van 0,8-2,0 m-mv en ter plaatse nog een matig verhoogd gehalte aan zink is gemeten.

De verontreiniging met zink hangt vermoedelijk samen met de verontreiniging die is aangetoond ter plaatse van de J.N. Wagenaarweg ten noordenwesten van de kruising Amsterdamseweg-Molenlaan (zie paragraaf 2.3.2.).

Op basis van de resultaten is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Aangezien ter plaatse van de verontreiniging grondverzet ten behoeve van de reconstructie van de kruising is voorzien wordt het uitvoeren van een aanvullend nader onderzoek als niet doelmatig beschouwd. Aanbevolen wordt om voorafgaand aan de voorgenomen grondverzetwerkzaamheden een melding BUS (Be-

sluit Uniforme Saneringen) te verzorgen en de verontreiniging op een milieuhygiënische verantwoorde wijze te verwijderen.

5.3. Bodemkwaliteit grondwater

In tabel 5.2 zijn de resultaten van het grondwater samengevat. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage V.

Tabel 5.2. Toetsingsresultaten grondwater

peilbuis (filterstelling in m -mv)	gehalte > streefwaarde < tussenwaarde	gehalte > tussenwaarde < interventiewaarde	gehalte > interventiewaarde
1 (1,58-2,58)	Ba (140)	-	-
16 (1,5-2,5)	Ba (75)	-	-
29 (1,9-2,9)	Ba (150)	-	-
30 (1,5-2,5)	Mo (5,1), Ba (53)	-	-
Toelichting: (140) gehalte in µg/liter; - geen verhoogd gehalte.			

In het grondwater ter plaatse van de kruising Amsterdamseweg-Industrieweg (peilbuis 29), Amsterdamseweg-Molenlaan (peilbuis 1) en Amsterdamseweg-Ondernemingsweg is een licht verhoogd gehalte aan barium gemeten. In het grondwater ter plaatse van de kruising Amsterdamseweg-Wiegerbruinlaan (peilbuis 30) zijn licht verhoogde gehalten aan barium en molybdeen gemeten.

5.4. Toetsing onderzoekshypothese

Voor de wegbermen is de strategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming uit de NEN 5740 gehanteerd (NEN 5740;VED-HE). Deze hypothese is juist gebleken gezien de aangetroffen licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK in de boven- en ondergrond en de licht verhoogde gehalten barium en molybdeen in het grondwater.

Bij overschrijding van de tussenwaarde is in principe nader bodemonderzoek noodzakelijk, tenzij redelijkerwijs onderbouwd kan worden dat het een gebiedseigen achtergrondwaarde betreft. De gemeten gehalten aan nikkel, zink en PAK in de grond liggen plaatselijk boven de toetsingswaarde voor nader onderzoek. De gehalten liggen duidelijk hoger dan de vastgestelde achtergrondwaarden en kunnen niet als gebiedseigen worden beschouwd. Derhalve is aanvullend onderzoek uitgevoerd om inzicht te krijgen in de oorzaak, mate en omvang van de geconstateerde verontreiniging.

5.5. Gevalsdefinitie en omvang

In de Wet bodembescherming (artikel 29) is de volgende definitie van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' opgenomen: 'Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste 1 stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging of 100 m³ poriën verzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde'.

Met het uitgevoerde onderzoek is vastgesteld dat ter plaatse van de kruising Amsterdamseweg-Industrieweg sprake is van sterke verontreiniging met PAK in de grond. De omvang

van de verontreiniging wordt geschat op minimaal 70 m³ op basis van een verontreinigd oppervlak van circa 70 m² (lengte is ca. 70 m, breedte is ca. 1 m) en een verontreinigde laagdikte van circa 1,0 m. Hiermee is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Met het uitgevoerde onderzoek is vastgesteld dat ter plaatse van de kruising Amsterdamseweg-Molenlaan sprake is van sterke verontreiniging met zink in de grond. De omvang van de verontreiniging wordt geschat op minimaal 75 m³ op basis van een verontreinigd oppervlak van circa 45 m² (lengte is 13 m, breedte is 3,5 m) aan de zuidzijde van de Amsterdamseweg en een verontreinigd oppervlak van circa 30 m² (lengte is 15 m, breedte is 2 m) aan de noordzijde van de Amsterdamseweg en een verontreinigde laagdikte van circa 1,0 m. Hiermee is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De matig tot sterk verontreinigde gebieden zijn weergegeven in bijlage X.

Op basis van de veldwaarnemingen en het uitgevoerde onderzoek is ter plaatse van de kruispunten vermoedelijk sprake van opgebrachte grond afkomstig van elders. Deze (deels puin-, sintel- en koolhoudende) grond is waarschijnlijk de oorzaak van de matig tot sterke verontreiniging met zink en PAK die is aangetoond ter plaatse van de kruispunten.

Als een geval van ernstige bodemverontreiniging is vastgesteld dan is er sprake van een potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren. Artikel 37 Wbb heeft tot doel vast te stellen of er sprake is van een zodanig risico bij het huidige of toekomstig gebruik dat er spoedig moet worden gesaneerd. De richtlijnen voor vaststellen van ernst, het tijdstip van saneren en de saneringsdoelstelling zijn voor landbodems beschreven in de 'Circulaire bodemsanering'. Voor de twee gevallen van ernstige bodemverontreiniging is geen risicobeoordeling uitgevoerd aangezien de werkzaamheden voor de reconstructie van de kruispunten plaats gaan vinden waardoor geen sprake is van spoedeisendheid.

5.6. Besluit bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit en de bijbehorende Regeling. Om een uitspraak te doen over mogelijk hergebruik op de locatie of elders, is het volledige analysepakket beoordeeld.

In tabel 5.3 zijn de hergebruiksmogelijkheden weergegeven.

Tabel 5.3. Toetsing hergebruiksmogelijkheden grond als bodem

omschrijving	samenstelling (m -mv)	toepasbaarheid			
		vrij (AW2000)	wonen	industrie	niet toepasbaar
kruising Amsterdamseweg-Industrieweg					
m11	29 (0,2-0,5)			X	
mm17	44 + 45 + 48 + 49 (0-0,5)			X	
mm18	50 + 53 + 54 + 56 (0-0,3)		X		
mm19	54 + 55 + 56 (0,3-0,5)				X
mm20	54 + 55 + 56 (0,8-1,0)			X	
mm21	29 (1,0-1,5) + 44			X	

		toepasbaarheid			
	(0,7-1,0) + 49 (0,7-1,0) + 51 (0,7-1,0)				
kruising Amsterdamseweg-Wiegerbruinlaan					
mm12	31 + 37 + 38 + 41 (0-0,5)			X	
mm13	30 (0-0,5) + 33 (0-0,3) + 35 (0- 0,5) + 40 (0-0,5)		X		
mm14	42 + 43 (0,5-0,8)	X			
mm15	30 (1,0-1,5) + 34 (1,0-1,5) + 35 (0,5-1,0)			X	
mm16	40 (1,2-1,7) + 42 (0,8-1,0) + 43 (0,8-1,0)			X	
kruising Amsterdamseweg-Molenlaan					
mm1	4 (0-0,5) + 6 (0- 0,5) + 8 (0-0,4)			X	
mm2	1 (0-0,4) + 3 (0- 0,5) + 5 (0-0,3) + 7 (0-0,5)			X	
mm3	9 (0-0,2) + 11 (0- 0,5) + 13 (0-0,5) + 14 (0-0,5)		X		
mm4	1 (0,5-0,8) + 1 (1,4-1,9) + 7 (1,0-1,1) + 13 (1,5-2,0)	X			
mm5	1 (0,8-1,3) + 4 (0,5-1,0) + 5 (0,5-1,0) + 7 (1,1-1,5)				X
kruising Amsterdamseweg-Ondernemingsweg					
mm6	15 (0-0,2) + 18 (0-0,5) + 22 (0- 0,3) + 27 (0-0,5)			X	
mm7	16 (0-0,2) + 23 (0-0,3) + 26 (0- 0,5) + 28 (0-0,5)	X			
mm8	17 (0,15-0,5) + 20 (0-0,5) + 21 (0-0,5)	X			
mm9	16 (1,0-1,5) + 17 (0,5-1,0) + 24 (0,5-1,0) + 27 (0,5-0,8)		X		
mm10	20 (0,7-1,0) + 22 (0,5-1,0) + 25 (0,8-1,0) + 28 (1,7-2,0)	X			

Kruising Amsterdamseweg-Industrieweg

Zowel de zintuiglijk schone als de puinhoudende bovengrond wordt over het algemeen beoordeeld als klasse industrie. Plaatselijk wordt de bovengrond beoordeeld als klasse wonen. Zowel de zintuiglijk schone als de puinhoudende ondergrond wordt beoordeeld als klasse industrie. Plaatselijk is de ondergrond beoordeeld als niet toepasbaar op basis van PAK. Dit betreft echter een mengmonster (mm19) waar in eerste instantie een sterk verhoogd gehalte aan PAK is gemeten. Na uitsplitsing zijn in de deelmonsters nog slechts licht verhoogde gehalten aan PAK gemeten.

Kruising Amsterdamseweg-Wiegerbruinlaan

De puinhoudende bovengrond en de zintuiglijk schone ondergrond wordt over het algemeen beoordeeld als klasse industrie. De zintuiglijk schone bovengrond wordt beoordeeld als klasse wonen en de puinhoudende ondergrond wordt beoordeeld als vrij toepasbaar.

Kruising Amsterdamseweg-Molenlaan

Zowel de zintuiglijk schone als de puinhoudende bovengrond wordt beoordeeld als klasse industrie. Plaatselijk wordt de zintuiglijk schone bovengrond beoordeeld als klasse wonen. De zintuiglijk schone ondergrond is beoordeeld als vrij toepasbaar.

Plaatselijk is de ondergrond beoordeeld als niet toepasbaar op basis van lood. Dit betreft echter een mengmonster (mm5) waar in eerste instantie een sterk verhoogd gehalte aan lood is gemeten. Na uitsplitsing zijn in de deelmonsters nog slechts licht verhoogde gehalten aan lood gemeten.

Kruising Amsterdamseweg-Ondernemingsweg

De puinhoudende bovengrond wordt beoordeeld als klasse industrie. De zintuiglijk schone bovengrond en zintuiglijk schone ondergrond wordt beoordeeld als vrij toepasbaar. Plaatselijk wordt de zintuiglijk schone ondergrond beoordeeld als klasse wonen.

Bij hergebruik op dezelfde locatie is dit NEN 5740 onderzoek voldoende voor de toepassing (tijdelijke uitname). Bij hergebruik elders geeft dit onderzoek een indicatie van de toe te passen kwaliteit omdat geen monsternamen conform BRL SIKB 1000 heeft plaatsgevonden. Wanneer de grond elders wordt hergebruikt, moet een depotkeuring worden uitgevoerd conform BRL SIKB 1000 VKB protocol 1001. Deze keuring is een geldig bewijsmiddel onder het Besluit bodemkwaliteit en is noodzakelijk voor de toepassing elders.

5.7. Waterbodem

In tabel 5.4 is een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van het waterbodemonderzoek ter plaatse van de kruising Amsterdamseweg-Molenlaan. De resultaten zijn getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit.

Tabel 5.4. Samenvatting toetsresultaten waterbodem

mengmonster	samenstelling	>AW2000	>A	>B	eindoordeel
mmwb1	wb1 (0,1-0,4) + wb2 (0,2-0,5) + wb4 (0,2-0,7) + wb6 (0,2-0,7) + wb7 (0,2-0,7) + wb8 (0,2-0,7)	som PCB	-	-	AW2000
mmwb2	wb3 (0,1-0,6) + wb5 (0,2-0,7) + wb9 (0,15-0,65) + wb10 (0,2-0,5)	minerale olie, som PCB	-	-	AW2000

Het deel van de onderzochte waterbodembodem wordt geclassificeerd als 'AW2000'. De volledige toetsing is opgenomen in bijlage VIII.

5.8. T&F-klassen (veiligheidsklassen)

Op basis van de gemeten gehalten in de bodem moeten de werkzaamheden worden uitgevoerd zoals in onderstaande tabel is weergegeven.

Tabel 5.5 Overzicht veiligheidsklasse per kruising

kruising	veiligheidsklasse
Amsterdamseweg-Industrieweg	3T
Amsterdamseweg-Wiegerbruinlaan	basisklasse
Amsterdamseweg-Molenlaan	grond 1T, waterbodembodem geen veiligheidsklasse van toepassing
Amsterdamseweg-Ondernemingsweg	basisklasse

De notitie met veiligheidsklassen is opgenomen in bijlage IX. Opgemerkt wordt dat men tijdens de uitvoering van werken bedacht moet zijn op afwijkingen. Zo nodig moet de veiligheidsklasse tijdens het werk worden bijgesteld.

De veiligheidsmaatregelen om de werkzaamheden zonder gevaar voor de betrokken werknemers uit te kunnen voeren zijn weergegeven in de CROW-publicatie 132 [ref. 11].

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1. Algemeen

In opdracht van de gemeente Uithoorn heeft Witteveen+Bos een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Amsterdamseweg te Uithoorn. De locatie betreft openbaar terrein en bestaat uit wegbermen en een deel van een aangrenzende watergang.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen reconstructie van de Amsterdamseweg te Uithoorn. Ter plaatse van de Amsterdamseweg worden vier kruispunten vervangen door rotondes. Hiervoor zal grondverzet plaatsvinden en wordt een deel van een watergang gedempt.

Doel van het verkennend (water)bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele kwaliteit van de (water)bodem ten behoeve van het uitvoeren van grondverzet en het bepalen van de T&F-klassen (veiligheidsklassen) voor het werken in de (water)bodem.

Met de onderzoeksresultaten kan door betrokkenen beoordeeld worden of de (water)bodemkwaliteit een bezwaar vormt voor de voorgenomen werkzaamheden en of er een wettelijke grondslag bestaat tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

6.2. Conclusies

6.2.1. Toetsing hypothese en onderzoeksstrategie

Voor de wegbermen is de strategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming uit de NEN 5740 gehanteerd (NEN 5740;VED-HE). Deze hypothese is juist gebleken gezien de aangetroffen licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK in de boven- en ondergrond en de licht verhoogde gehalten barium en molybdeen in het grondwater.

Met het uitgevoerde veld- en chemisch onderzoek is voldaan aan de volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte (VED-HE) uit de NEN5740 benodigde hoeveelheid analyses. Er zijn geen afwijkingen ten opzichte van deze norm opgetreden. De gehanteerde onderzoeksstrategie is doelmatig gebleken voor het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit op de locatie.

Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5720, strategie overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN). Deze gehanteerde onderzoeksstrategie is doelmatig gebleken voor het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit van de waterbodem. Er zijn geen afwijkingen ten opzichte van deze norm opgetreden.

6.2.2. Toetsing nader bodemonderzoek

Bij overschrijding van de tussenwaarde is in principe aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk, tenzij redelijkerwijs onderbouwd kan worden dat het een gebiedseigen achtergrondwaarde betreft.

De gemeten gehalten aan nikkel, zink en PAK in de grond liggen plaatselijk boven de toetsingswaarde voor nader onderzoek. De gehalten liggen duidelijk hoger dan de vastgestelde achtergrondwaarden en kunnen niet als gebiedseigen worden beschouwd. Derhalve is aanvullend onderzoek uitgevoerd om inzicht te krijgen in de oorzaak, mate en omvang van

de geconstateerde verontreiniging. Met het aanvullend onderzoek is vastgesteld of sprake is van een geval van 'ernstige bodemverontreiniging'.

6.3. Gevalsdefinitie en omvang

Met het uitgevoerde onderzoek is vastgesteld dat ter plaatse van de kruising Amsterdamseweg-Industrieweg sprake is van sterke verontreiniging met PAK in de grond. De omvang van de verontreiniging wordt geschat op minimaal 70 m³. Hiermee is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Met het uitgevoerde onderzoek is vastgesteld dat ter plaatse van de kruising Amsterdamseweg-Molenlaan sprake is van sterke verontreiniging met zink in de grond. De omvang van de verontreiniging wordt geschat op minimaal 75 m³. Hiermee is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

6.4. Aanbevelingen

De gehanteerde onderzoeksstrategie is doelmatig geweest voor het verkrijgen van inzicht in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond, het grondwater en de waterbodem. Met het aanvullende onderzoek is ter plaatse van de kruising Amsterdamseweg-Industrieweg en Amsterdamseweg-Molenlaan een geval van ernstige bodemverontreiniging aangetoond. Geconcludeerd wordt dat met het uitgevoerde aanvullende onderzoek de verontreiniging met PAK en zink in de grond voldoende in beeld is gebracht. Het uitvoeren van een nader onderzoek is hiervoor niet noodzakelijk.

De sanering van de verontreinigde grond kan plaatsvinden onder het Besluit Uniforme Saneringen (BUS). Hiervoor moet een BUS-melding worden ingediend bij het bevoegd gezag.

Opgemerkt wordt dat dit bodemonderzoek geen geldig bewijsmiddel is onder het Besluit bodemkwaliteit. Hiervoor dient een partijkeuring uitgevoerd te worden. Wel geeft dit onderzoek een goede indicatie voor de afvoer of het aanbrengen van grond. Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat het onderzoek een steekproef betreft. Aanbevolen wordt om bij ontgravingwerkzaamheden altijd alert te zijn op zintuiglijke afwijkingen zoals puindelen.

Geadviseerd wordt onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag, ter formalisering van de onderzoeksresultaten en conclusies.

7. REFERENTIES

1. Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, NEN 5740, NNI, januari 2009.
2. Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie, Ontwerp NEN5720:2000/A2:2008, Nederlands Normalisatie Instituut (ICS:13.080.05), februari 2009.
3. Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NEN 5725, NNI, januari 2009. Circulaire bodemsanering 2006, zoals gewijzigd per 1 oktober 2008.
4. Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Ontwerp NEN5717:2000/A2:2008, Nederlands Normalisatie Instituut (ICS:13.080.05), februari 2009.
5. Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, NTA 5755, NNI, juli 2010.
6. Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. 67, 7 april 2009.
7. Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit), Staatsblad 2007, nummer 469.
8. Regeling van 13 december 2007, nummer DJZ2007124397, houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem (Regeling bodemkwaliteit), Staatscourant 20 december 2007, nummer 247.
9. Grote Topografische Atlas van Nederland: West-Nederland (1:50.000), Wolters Noordhoff Atlas producties.
10. Bodemkaart van Nederland, Stiboka, Wageningen, 1975.
11. Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water, CROW, december 2008, 4^e geheel herziene druk, CROW-publicatie 132.
12. Wet van 29 januari 2009, nr. BWBR0025458, houdende regels met betrekking tot het beheer en gebruik van watersystemen (Waterwet), Staatscourant 2009, nr. 107. Ingangsdatum 22 december 2009.
13. Verkennend bodem- en asbestonderzoek Amsterdamseweg Uithoorn, Grontmij, referentienummer 314890, 16 november 2009.
14. Verkennend bodemonderzoek Industrieweg te Uithoorn, Oranjewoud, kenmerk 1988-1217, 16 juli 2009.
15. Verkennend bodem- en asbestonderzoek Industriepark III te Uithoorn, Grontmij, referentienummer 310724, 14 november 2008.
16. Verkennend bodemonderzoek Anton Philipsweg 1 en de J.N. Wagenaarweg te Uithoorn, Grondslag, projectnummer 8545, 18 mei 2011.
17. Regionaal bodembeheerplan gemeenten Aalsmeer, Amstelveen, Ouder-Amstel en Uithoorn, CSO, projectcode 08K062, 16 juni 2008.

BIJLAGE I KWALITEITSBORGING

KWALITEITSBORGING

Het veldwerk is uitgevoerd door de milieumeetdienst van Witteveen+Bos. Het veldwerk is uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 procescertificaat van Witteveen+Bos. Het toepassingsgebied van genoemde certificering betreft:

- plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen conform VKB-protocol 2001;
- het nemen van grondwatermonsters conform VKB-protocol 2002;
- veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek conform VKB-protocol 2003.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op 19, 20, 21 april en 12 mei (boorwerkzaamheden fase 1 en monsterneming grondwater) en 18 juli 2011 (boorwerkzaamheden fase 2) door bij Bodem+, in het kader van het Besluit bodemkwaliteit, geregistreerde medewerkers van Witteveen+Bos:

- VKB-protocol 2001: D.W. Boeve, N. van Veen;
- VKB-protocol 2002: N. van Veen;
- VKB-protocol 2003: N. van Veen.

Het procescertificaat van Witteveen+Bos en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium.

Jegens eigenaar en opdrachtgever is Witteveen+Bos volledig onafhankelijk, waardoor binnen deze opdracht sprake is van de vereiste functiescheiding.

Het chemisch onderzoek is uitgevoerd door Analytico Milieu B.V. te Barneveld dat geaccrediteerd is volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nummer L 010. Analytico is door het Ministerie van VROM erkend voor het uitvoeren van analyses op grond en grondwater onder AS3000.

Onderhavig project is uitgevoerd onder één of meerdere van onderstaande certificeringen van Witteveen+Bos. In de hoofdtekst is aangegeven welke certificeringen op dit onderzoek van toepassing zijn.

ISO 9001

Onze diensten binnen de werkvelden van water, infrastructuur, ruimte en milieu en bouw zijn gecertificeerd volgens de ISO 9001. Deze certificering heeft betrekking op de procedures die wij toepassen voor kwaliteitsborging, document- en gegevensbeheer, het management van middelen en personeel en het doorvoeren van verbeteringen.

VCA**



Witteveen+Bos voldoet aan de veiligheidsmanagementnorm VCA**, inclusief de Branchespecifieke Toelichting voor het werken bij Railinfrastructuur (BTR). Deze norm is van toepassing op onze diensten die regelmatig buitenwerkzaamheden verrichten, waaronder de milieumeetdienst en de landmeetploeg.

monsternemingen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit



Witteveen+Bos is door het Ministerie van VROM aangewezen als een onderzoeksinstituut die bemonsteringen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit uit mag voeren. Deze aanwijzing is gebaseerd op onze certificering conform de BRL SIKB 1000 (Monsterneming voor partijkeringen) en geldt voor de monsterneming voor partijkeringen van grond en baggerspecie (conform protocol 1001).

veldonderzoek bij milieuhygiënisch bodemonderzoek



De milieudienst van Witteveen+Bos is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldonderzoek voor milieuhygiënisch bodemonderzoek volgens de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Deze certificering is van toepassing op:

- plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen conform VKB-protocol 2001;
- het nemen van grondwatermonsters conform VKB-protocol 2002;
- veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek conform VKB-protocol 2003;
- locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem conform VKB-protocol 2018.

milieukundige begeleiding bij bodemsaneringen



Witteveen+Bos is gecertificeerd voor het verzorgen van milieukundige begeleiding conform de BRL SIKB 6000 (Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg). Deze certificering is van toepassing op:

- milieukundige begeleiding van landbodemsanering met conventionele methoden conform VKB-protocol 6001 (processturing en/of verificatie);
- milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in situ methoden conform VKB-protocol 6002 (processturing en/of verificatie);
- milieukundige begeleiding van waterbodemsaneringen conform VKB-protocol 6003 (processturing en/of verificatie);
- milieukundige begeleiding van nazorg conform VKB-protocol 6004 (procesmonitoring en/of verificatie).

VKB



Witteveen+Bos is lid en mede oprichter van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Deze vereniging heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van milieutechnisch bodemonderzoek. Deze doelstelling wordt onder meer bereikt door het ontwikkelen en uitvoeren van onderzoeksprotocollen. Deze protocollen zijn gebaseerd op vigerende normen en richtlijnen en voorzien onder meer in de uitvoering van interne controles, waarbij de kwaliteit en reproduceerbaarheid van metingen en waarnemingen wordt getoetst.

chemisch onderzoek

Witteveen+Bos besteedt het chemisch onderzoek in de regel uit aan laboratoria die beschikken over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025 voor de betreffende analyses. De laboratoria zijn tevens door het ministerie van VROM erkend voor het uitvoeren van analyses onder AP-04 en AS3000.

BIJLAGE II REGIONALE SITUATIE



Witteveen + Bos

Van Twickelstraat 2
postbus 233
7400 AE DEVENTER
telefoon 0570 69 79 11
telefax 0570 69 73 44

water
infrastructuur
milieu
bouw

Regionale situatie

opdrachtgever : Gemeente Uithoorn
projectnaam : Reconstructie Amsterdamseweg te Uithoorn
projectcode : UH31-30

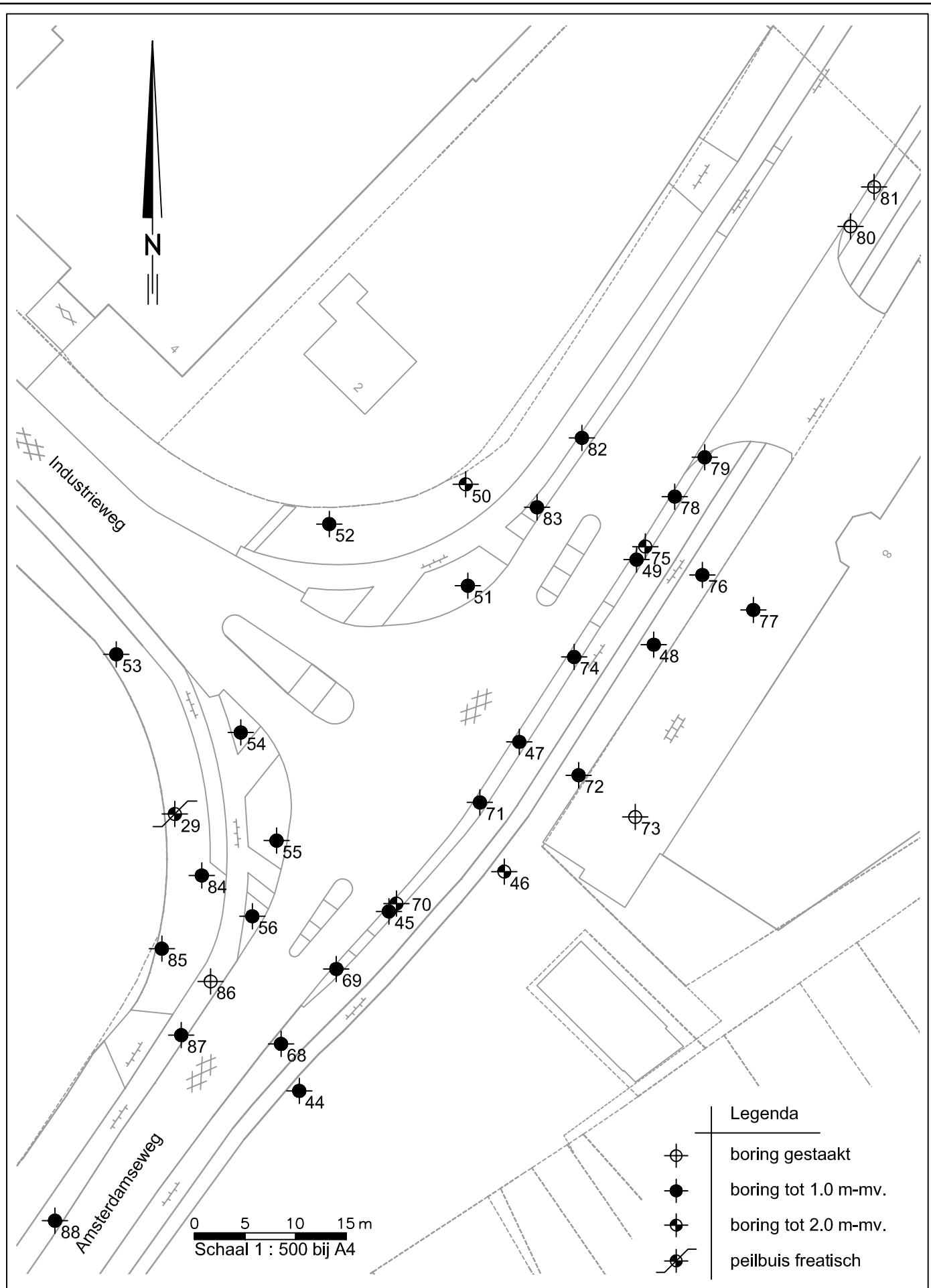
Get. : R. Hekman

Gez. : J.J. Stolte

Dat. : 18-08-2011

UH31.30

BIJLAGE III LOKALE SITUATIE MET MONSTERNEMINGSPUNTEN



Witteveen + Bos

Van Twickelostraat 2
 postbus 233
 7400 AE DEVENTER
 telefoon 0570 69 79 11
 telefax 0570 69 73 44

Lokale situatie met monsterpunten

opdrachtgever : Gemeente Uithoorn

projectnaam : Reconstructie Amsterdamseweg te Uithoorn

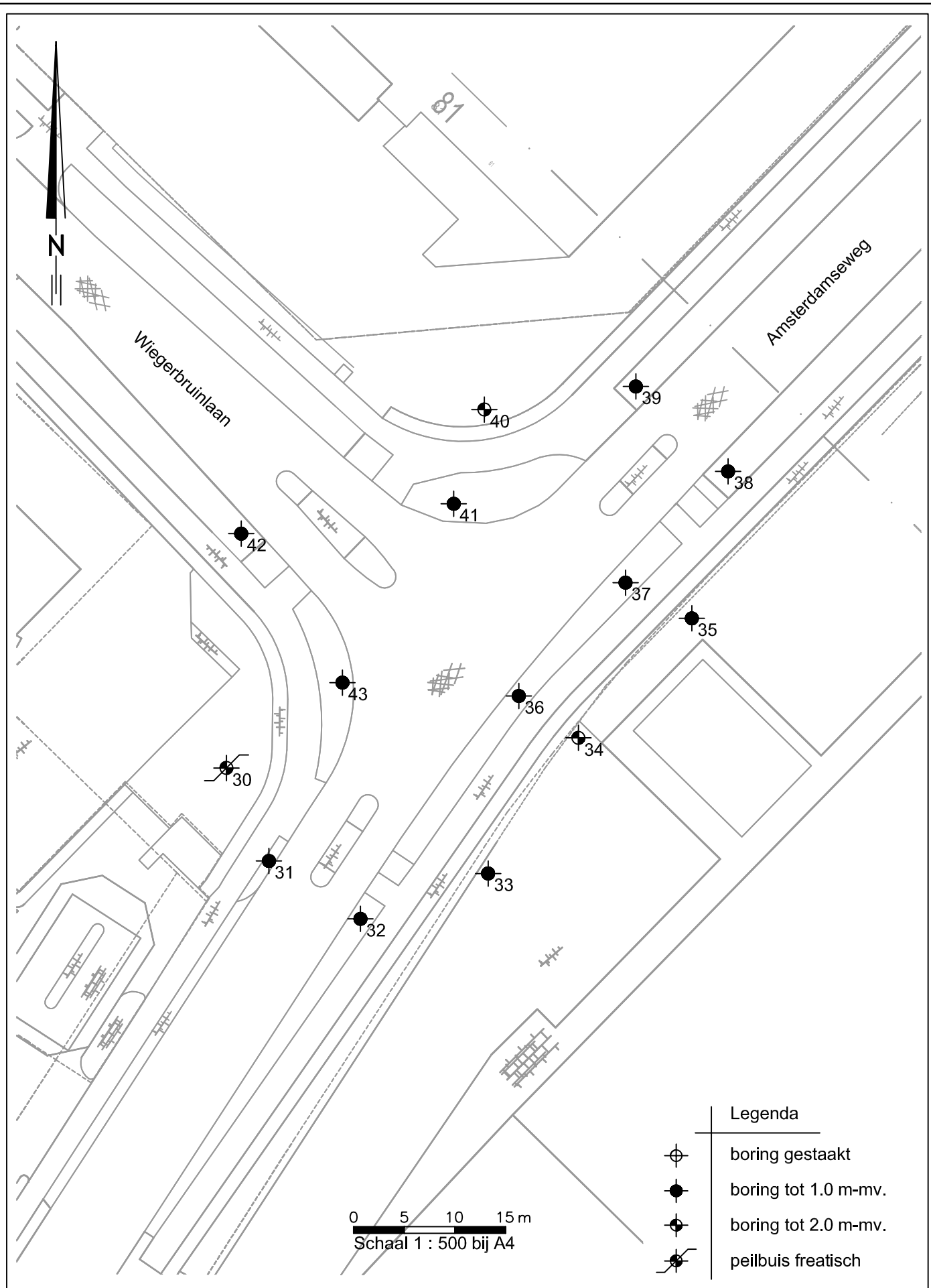
projectcode : UH31.30

Get. : R. Hekman

Gez. : J.J. Stolte

Dat. : 18-08-2011

monsters industrieweg



Witteveen + Bos

Van Twickelostraat 2
postbus 233
7400 AE DEVENTER
telefoon 0570 69 79 11
telefax 0570 69 73 44

Lokale situatie met monsterpunten

opdrachtgever : Gemeente Uithoorn

projectnaam : Reconstructie Amsterdamseweg te Uithoorn

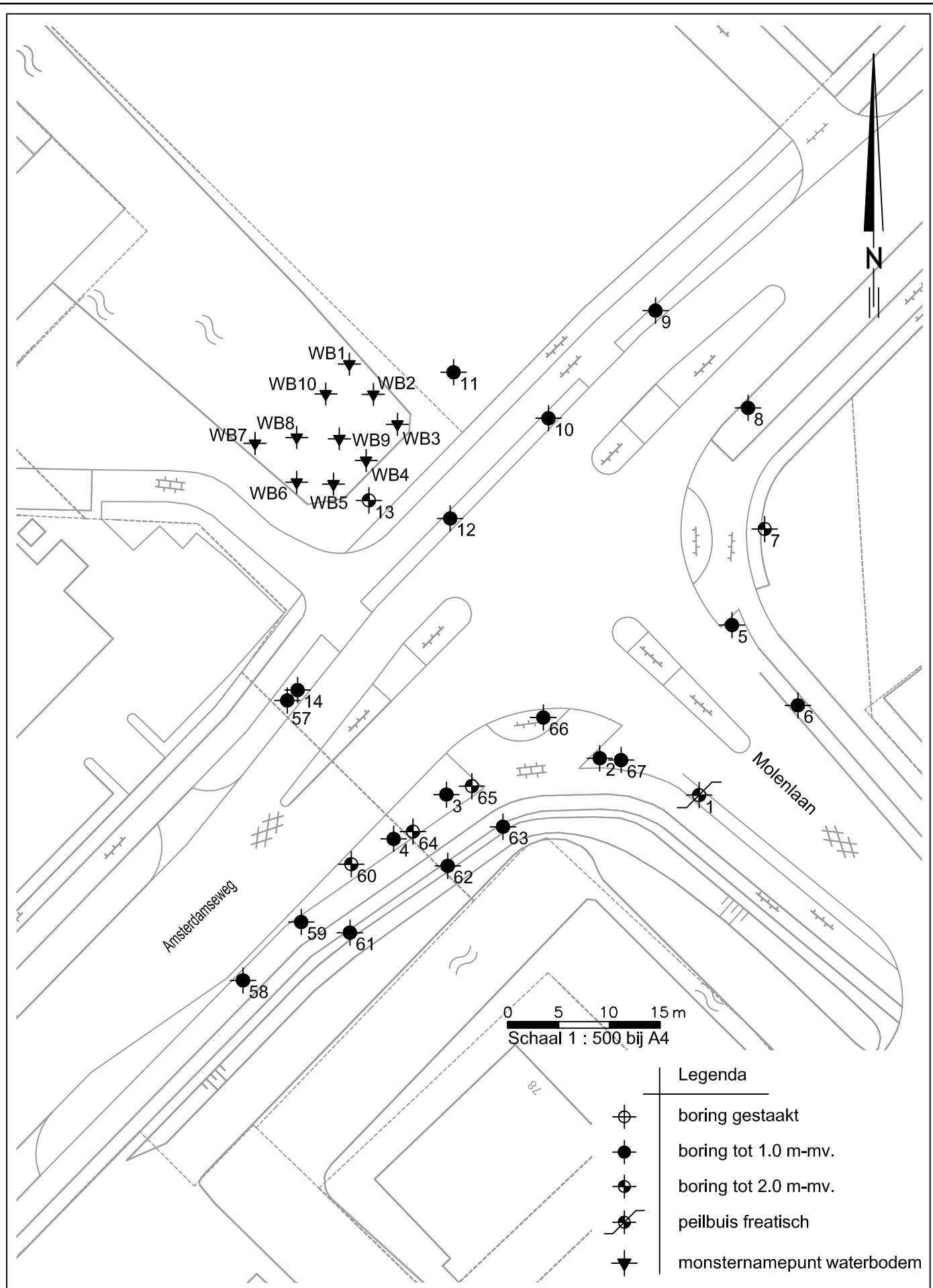
projectcode : UH31.30

Get. : R. Hekman

Gez. : J.J. Stolte

Dat. : 18-08-2011

monsters wiegerbruinlaan



Witteveen + Bos

Van Twickelostraat 2
postbus 233
7400 AE DEVENTER
telefoon 0570 69 79 11
telefax 0570 69 73 44

Lokale situatie met monsterpunten

opdrachtgever : Gemeente Uithoorn

projectnaam : Reconstructie Amsterdamseweg te Uithoorn

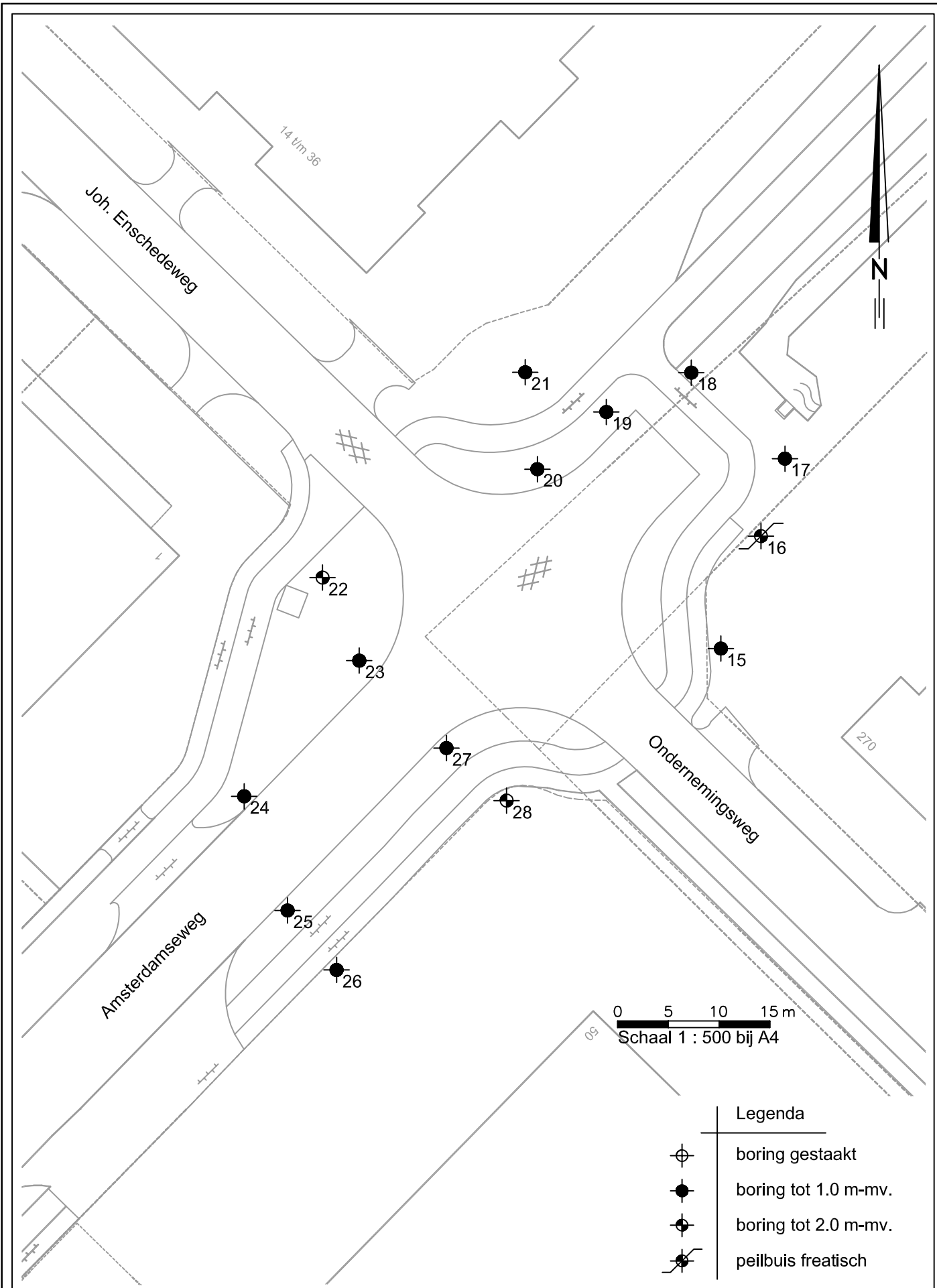
projectcode : UH31.30

Get. : R. Hekman

Gez. : J.J. Stolte

Dat. : 18-08-2011

monsters molenlaan



Witteveen + Bos

Van Twickelostraat 2
postbus 233
7400 AE DEVENTER
telefoon 0570 69 79 11
telefax 0570 69 73 44

Lokale situatie met monsterpunten

opdrachtgever : Gemeente Uithoorn

projectnaam : Reconstructie Amsterdamseweg te Uithoorn

projectcode : UH31.30

Get. : R. Hekman

Gez. : J.J. Stolte

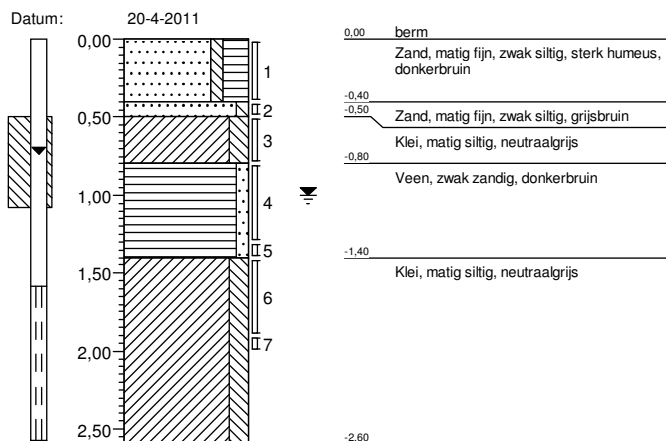
Dat. : 18-08-2011

monsters Johan Enschedeweg

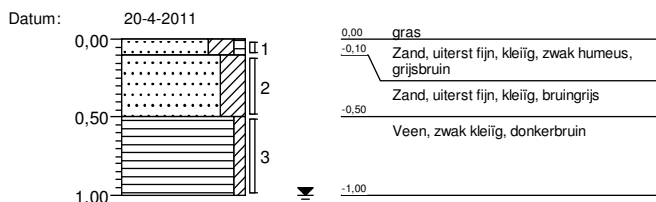
BIJLAGE IV BOORPROFIELEN

Boorprofielen

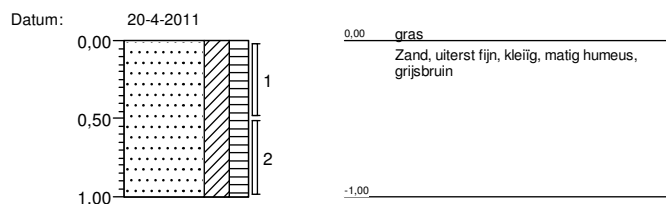
1



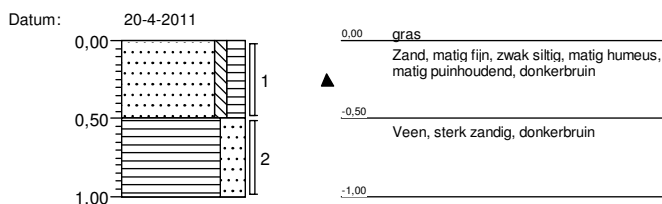
2



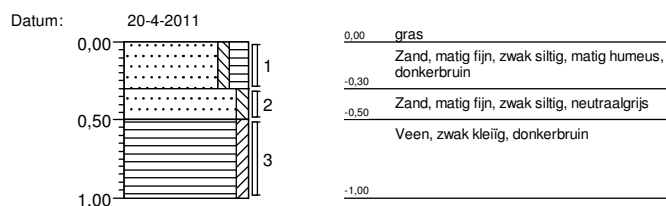
3



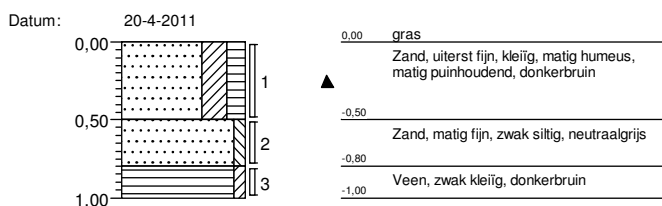
4



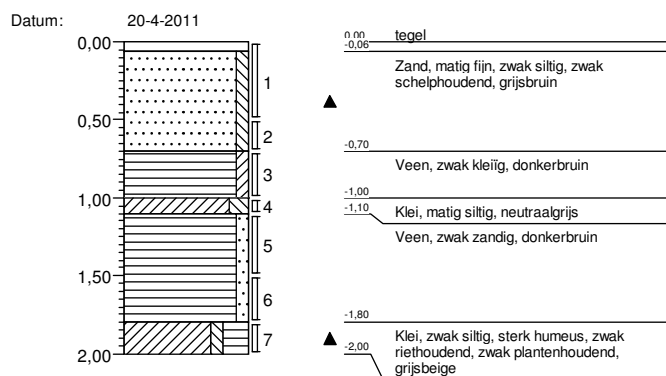
5



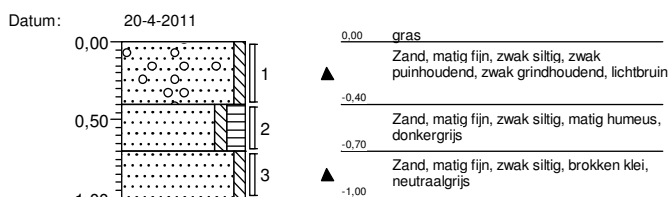
6



7

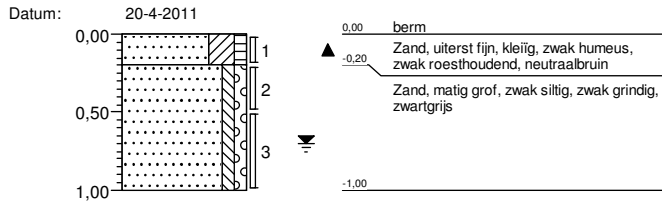


8

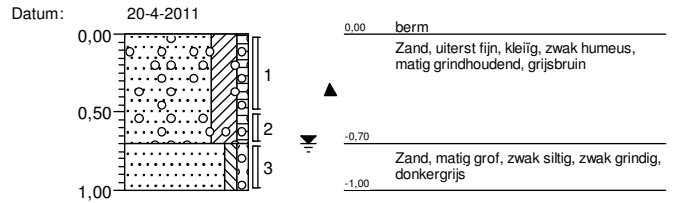


Boorprofielen

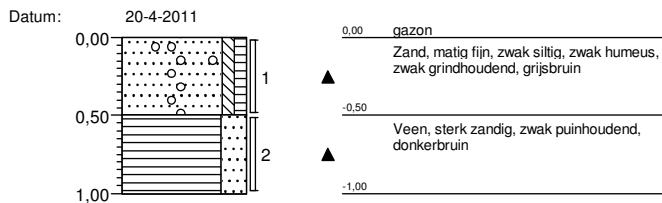
9



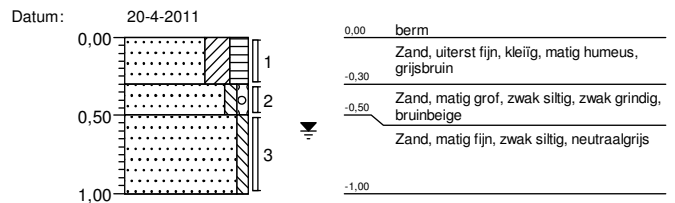
10



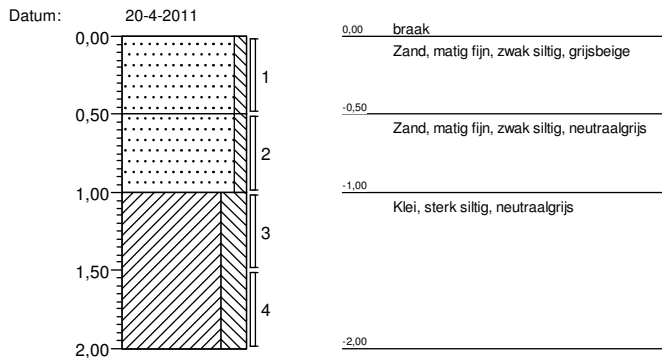
11



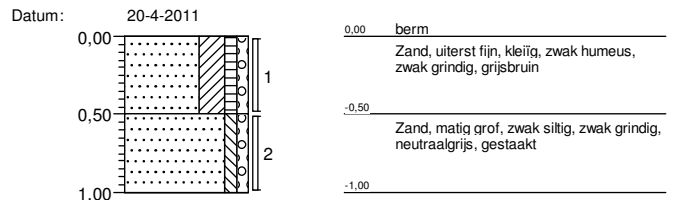
12



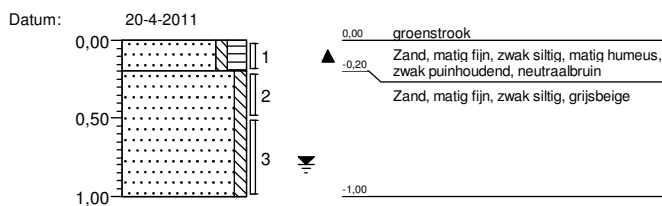
13



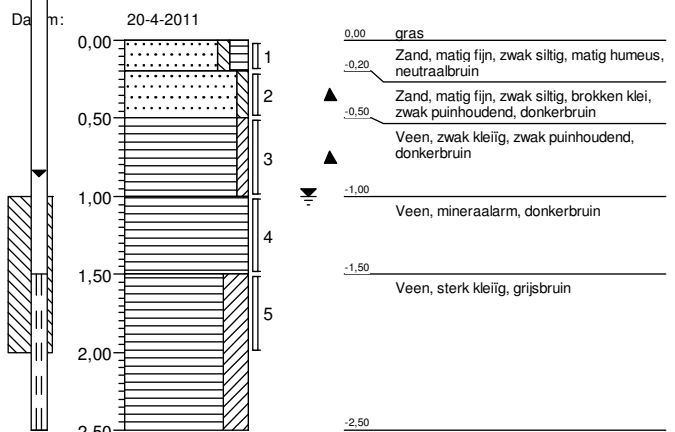
14



15

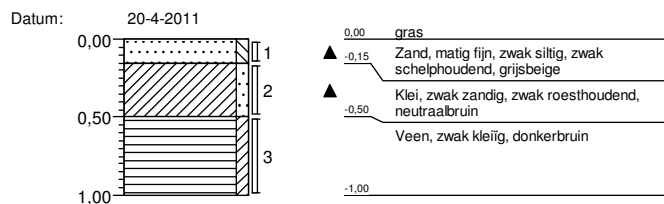


16

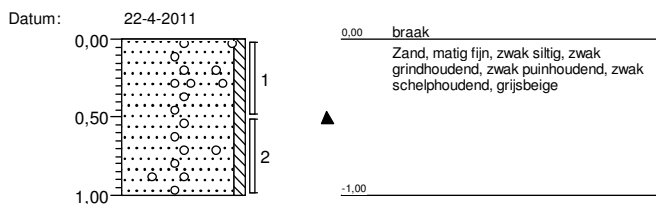


Boorprofielen

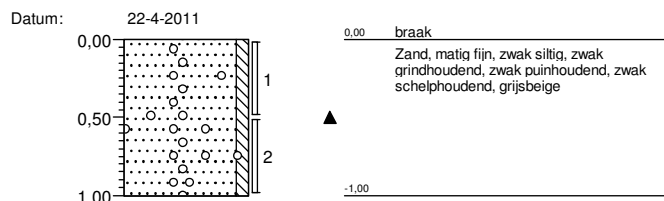
17



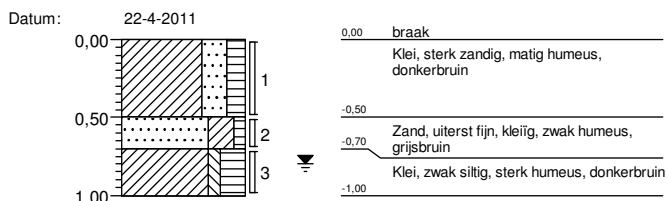
18



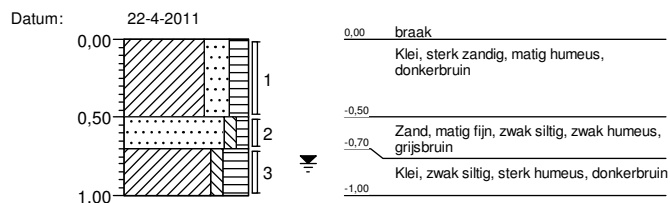
19



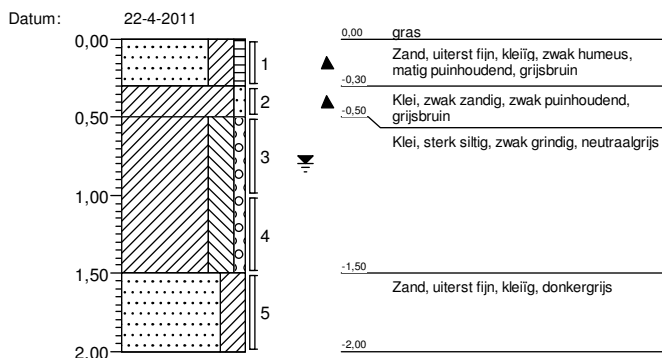
20



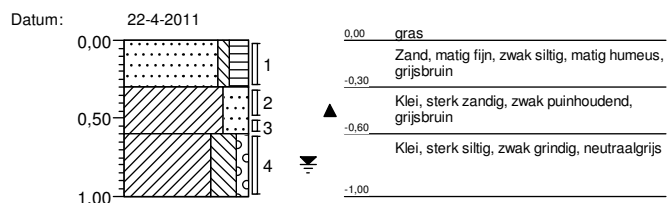
21



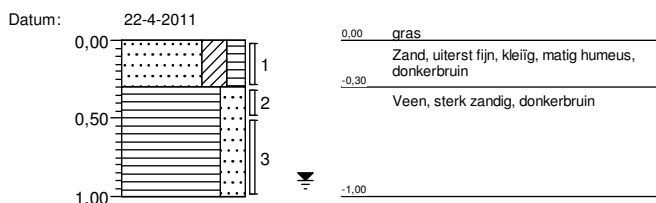
22



23

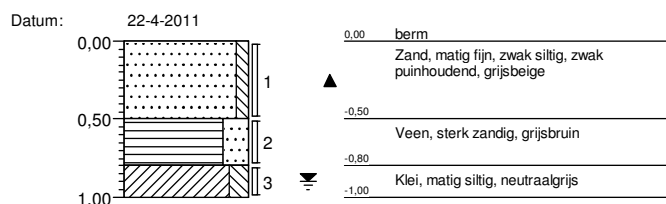


24

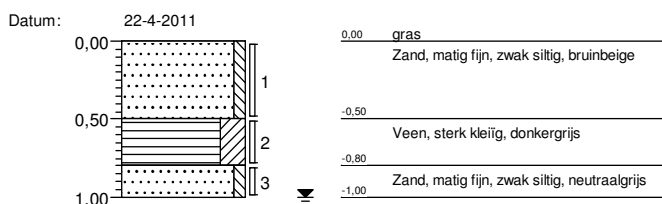


Boorprofielen

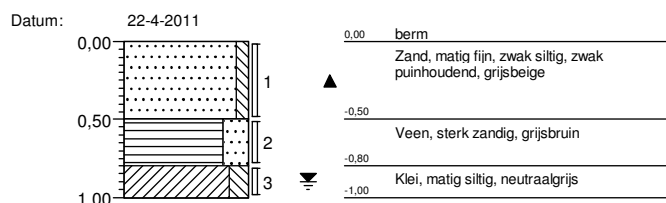
25



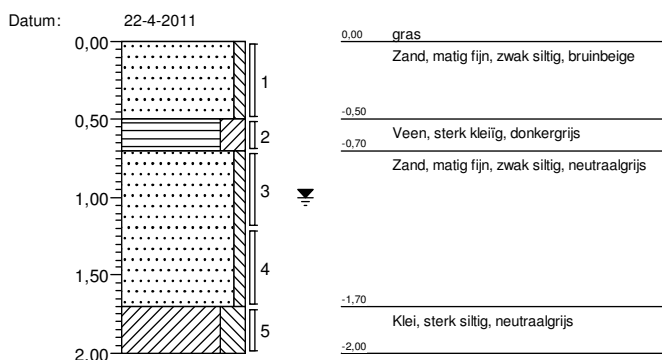
26



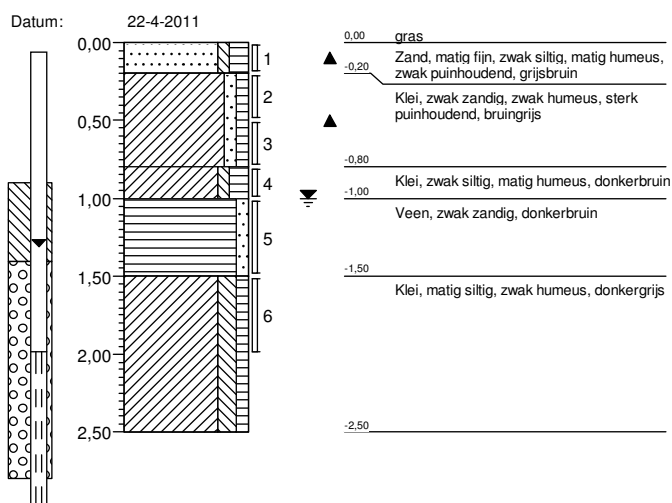
27



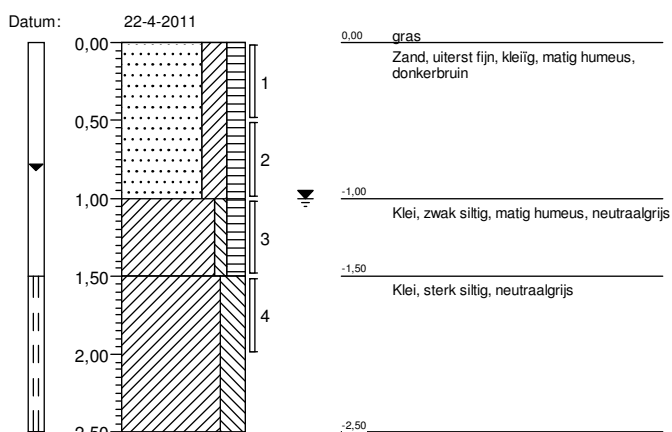
28



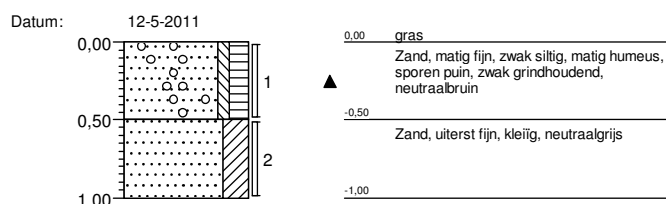
29



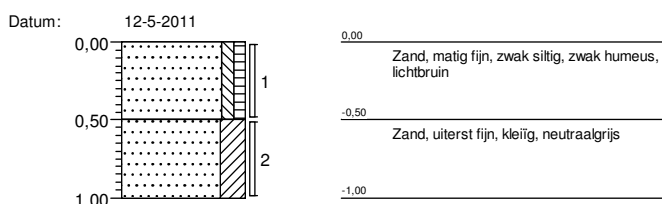
30



31



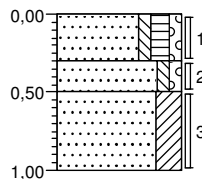
32



Boorprofielen

33

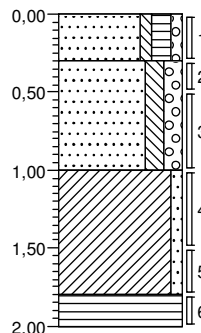
Datum: 12-5-2011



0,00 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, lichtbruin
-0,30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs
-0,50
Zand, uiterst fijn, kleiig, neutraalgrijs
-1,00

34

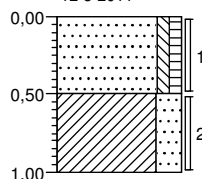
Datum: 12-5-2011



0,00 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, lichtbruin
-0,30
Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, lichtgrijs
-1,00
Klei, zwak zandig, neutraalgrijs
-1,80
Veen, mineraalarm, neutraalbruin
-2,00

35

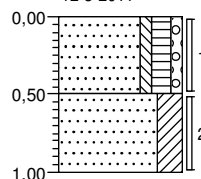
Datum: 12-5-2011



0,00 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin
-0,50
Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, neutraalgrijs
-1,00

36

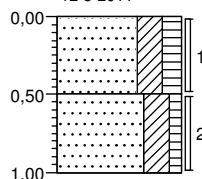
Datum: 12-5-2011



0,00 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, lichtbruin
-0,50
Zand, uiterst fijn, kleiig, neutraalgrijs
-1,00

37

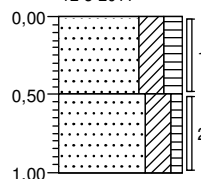
Datum: 12-5-2011



0,00 groenstrook
Zand, uiterst fijn, kleiig, matig humeus, sporen puin, lichtbruin
-0,50
Zand, uiterst fijn, kleiig, zwak humeus, neutraalgrijs
-1,00

38

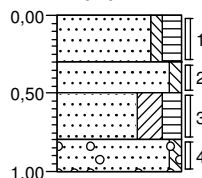
Datum: 12-5-2011



0,00 groenstrook
Zand, uiterst fijn, kleiig, matig humeus, sporen puin, lichtbruin
-0,50
Zand, uiterst fijn, kleiig, zwak humeus, neutraalgrijs
-1,00

39

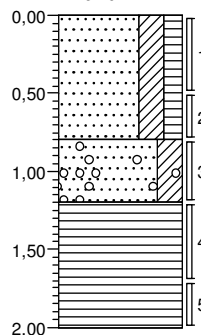
Datum: 12-5-2011



0,00 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
-0,30
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs
-0,50
Zand, uiterst fijn, kleiig, matig humeus, donkergrijs
-0,80
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, neutraalgrijs
-1,00

40

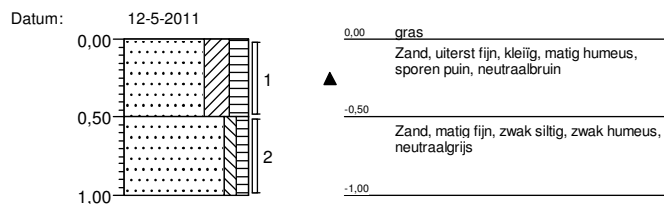
Datum: 12-5-2011



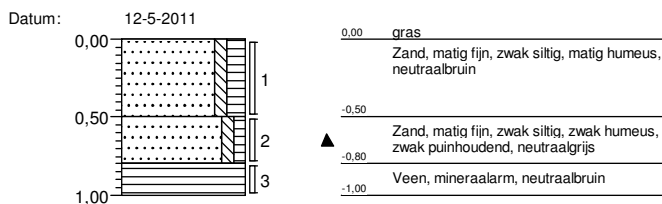
0,00 gras
Zand, uiterst fijn, kleiig, matig humeus, donkerbruin
-0,80
Zand, uiterst fijn, kleiig, sterk grindhoudend, neutraalgrijs
-1,20
Veen, mineraalarm, neutraalbruin
-2,00

Boorprofielen

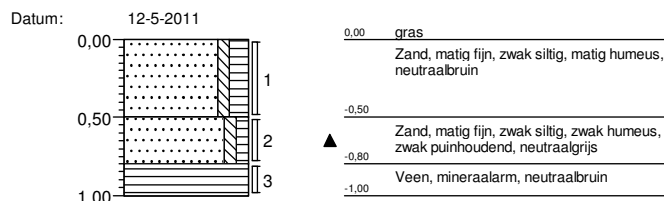
41



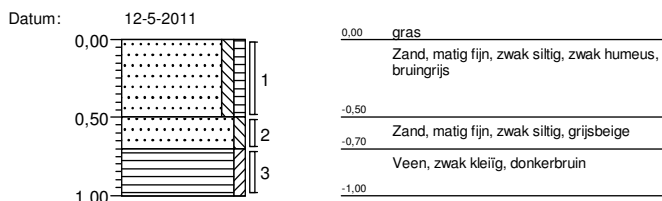
42



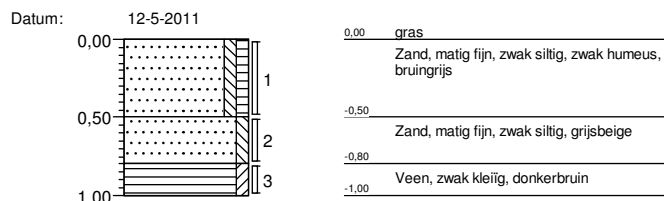
43



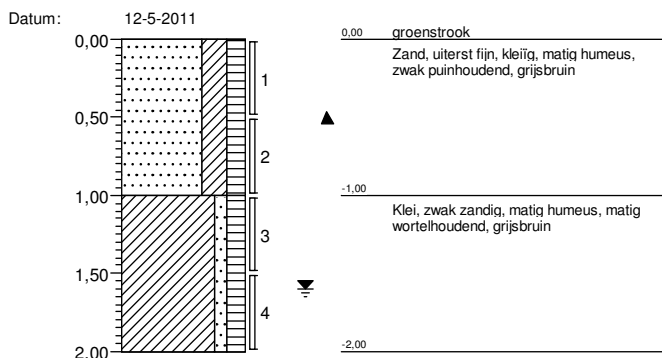
44



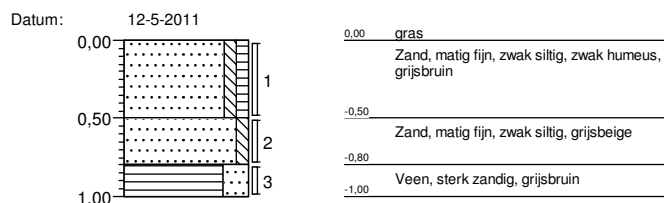
45



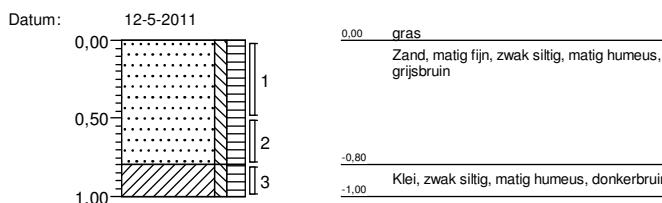
46



47



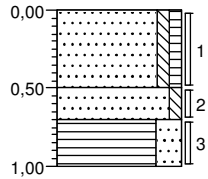
48



Boorprofielen

49

Datum: 12-5-2011



0,00 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin

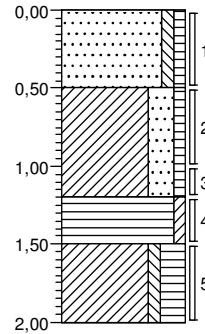
-0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige

-0,70
Veen, sterk zandig, grijsbruin

-1,00

50

Datum: 12-5-2011



0,00 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, grijsbruin

-0,50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen puin, zwak roesthoudend, donkerbruin

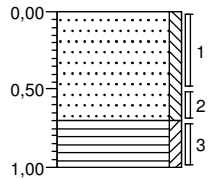
-1,20
Veen, zwak kleilig, zwartbruin

-1,50
Klei, zwak siltig, sterk humeus, zwak plantenhou- dend, zwak wortelhou- dend, bruingrijs

-2,00

51

Datum: 12-5-2011



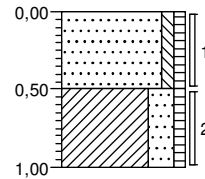
0,00 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige

-0,70
Veen, zwak kleilig, zwartbruin

-1,00

52

Datum: 12-5-2011



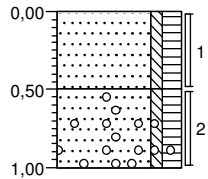
0,00 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, grijsbruin

-0,50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen puin, zwak roesthoudend, donkerbruin

-1,00

53

Datum: 12-5-2011



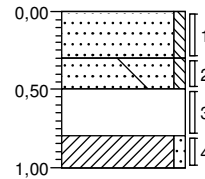
0,00 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken klei, grijsbruin

-0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken klei, zwak grindhoudend, grijsbruin

-1,00

54

Datum: 12-5-2011



0,00 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige

-0,30
Zand, matig fijn, zwak siltig, uiterst betonhoudend, matig puinhoudend, grijsbruin

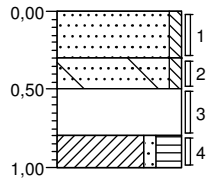
-0,50
Volledig puin, matig houthoudend, roodbruin

-0,80
Klei, zwak zandig, matig puinhoudend, donkergrijs

-1,00

55

Datum: 12-5-2011



0,00 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige

-0,30
Zand, matig fijn, zwak siltig, uiterst betonhoudend, matig puinhoudend, grijsbruin

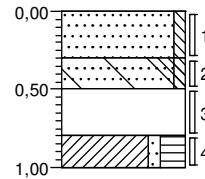
-0,50
Volledig puin, matig houthoudend, roodbruin

-0,80
Klei, zwak zandig, sterk humeus, matig puinhoudend, donkergrijs

-1,00

56

Datum: 12-5-2011



0,00 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige

-0,30
Zand, matig fijn, zwak siltig, uiterst betonhoudend, matig puinhoudend, grijsbruin

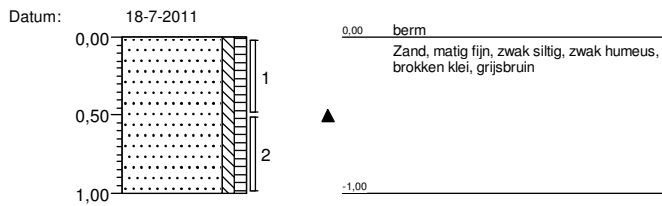
-0,50
Volledig puin, matig houthoudend, roodbruin

-0,80
Klei, zwak zandig, sterk humeus, matig puinhoudend, donkergrijs

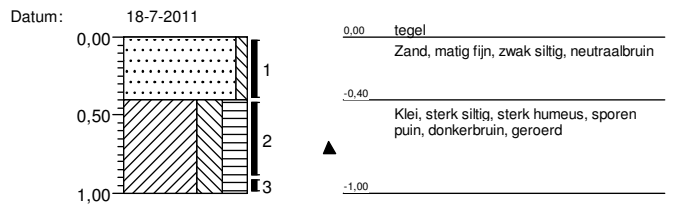
-1,00

Boorprofielen

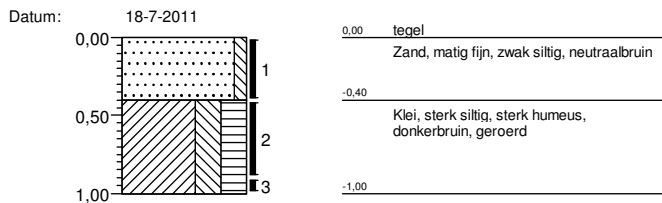
57



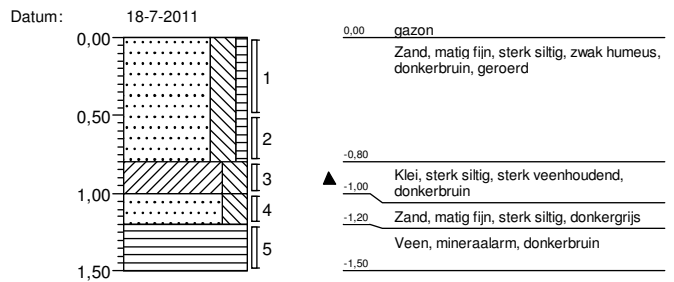
58



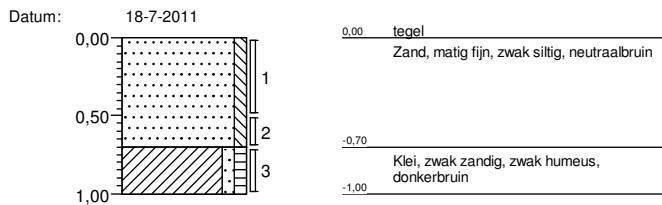
59



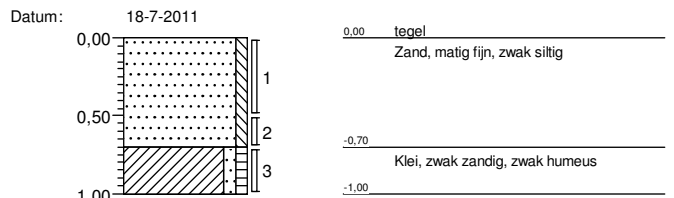
60



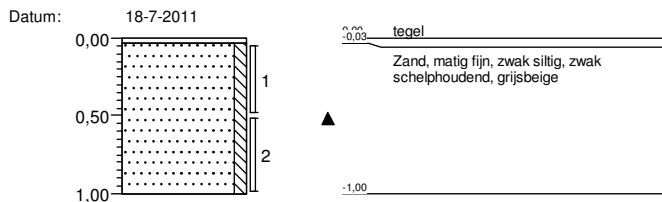
61



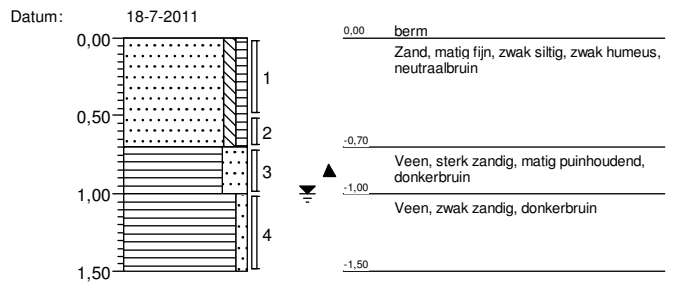
62



63

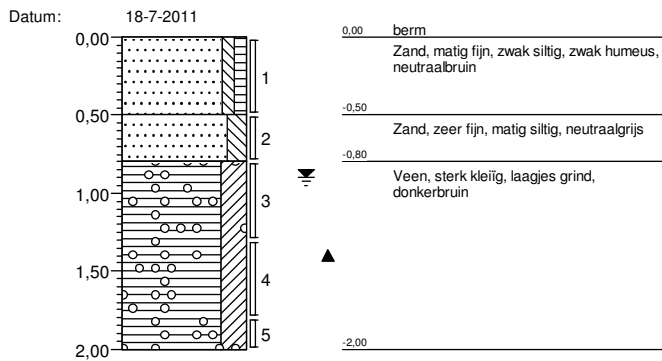


64

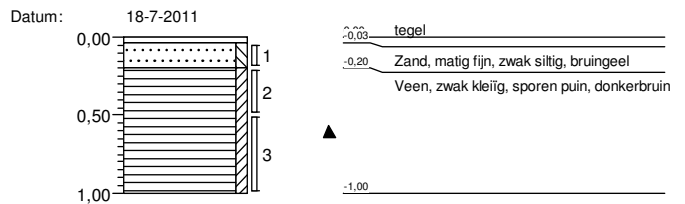


Boorprofielen

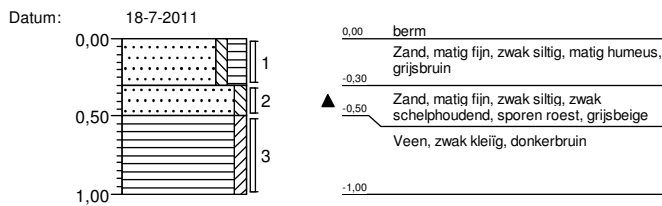
65



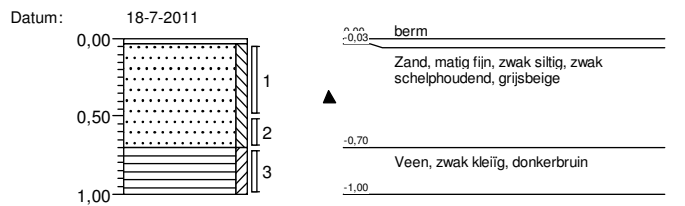
66



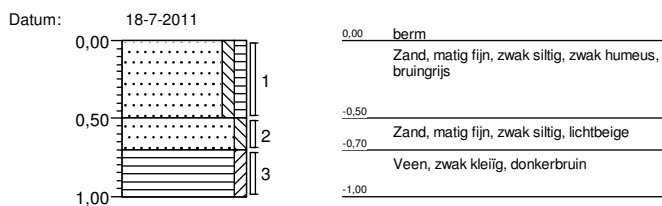
67



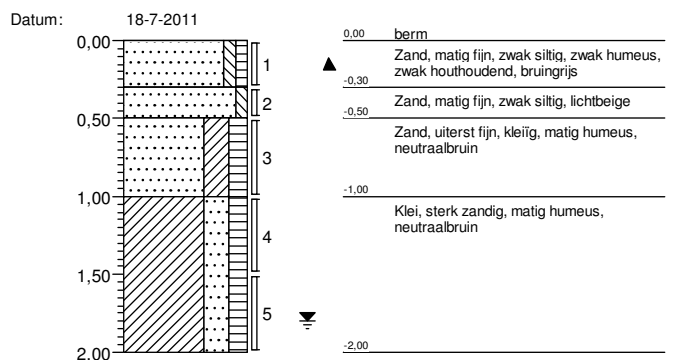
68



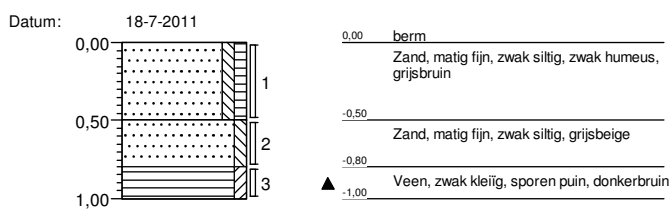
69



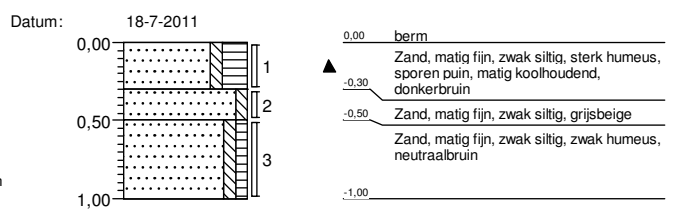
70



71

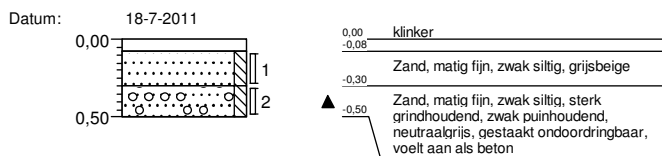


72

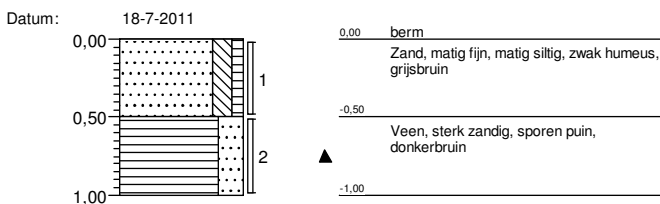


Boorprofielen

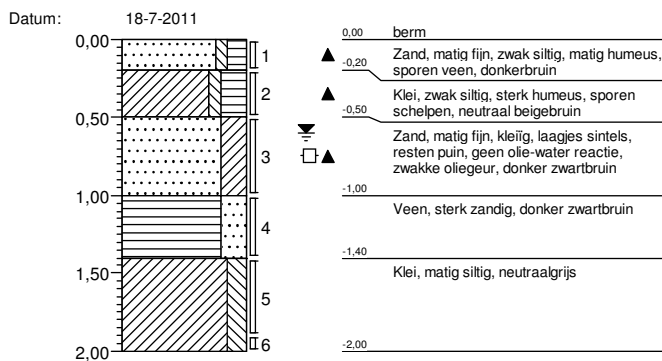
73



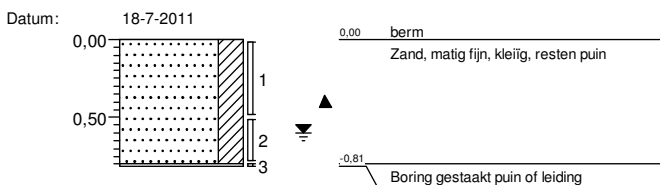
74



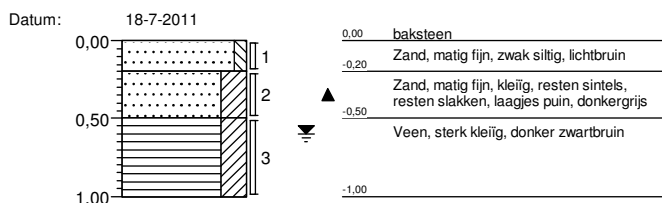
75



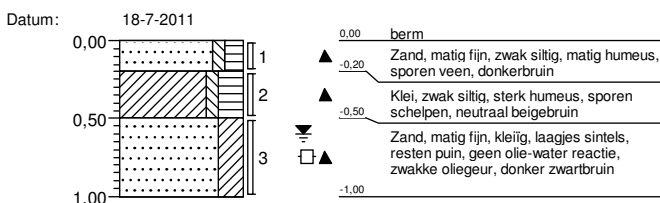
76



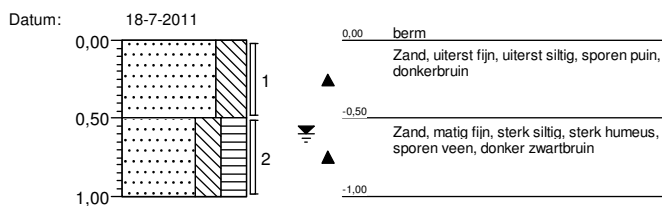
77



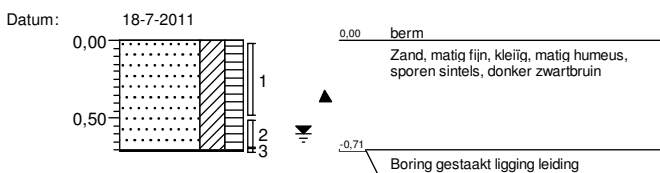
78



79

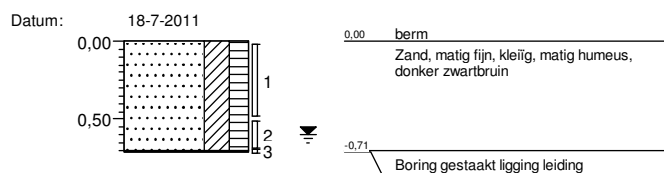


80

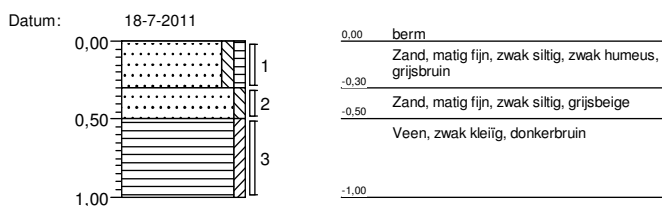


Boorprofielen

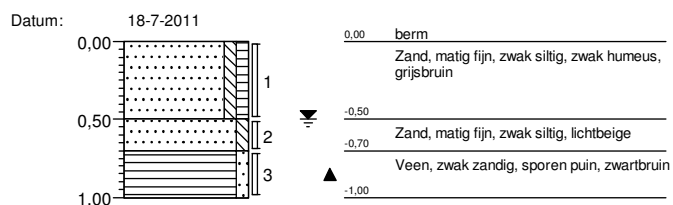
81



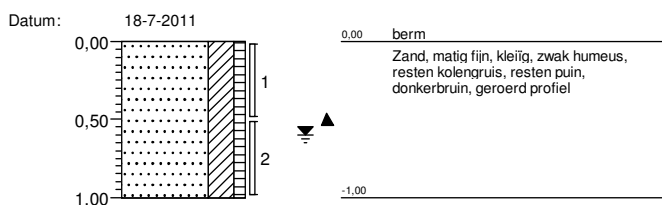
82



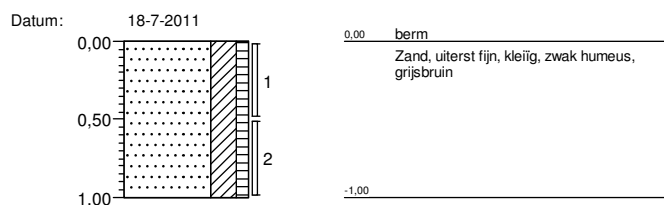
83



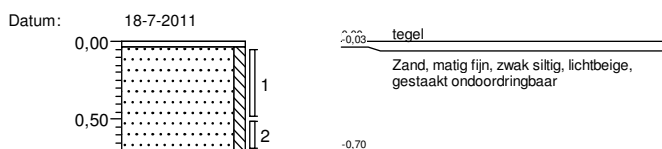
84



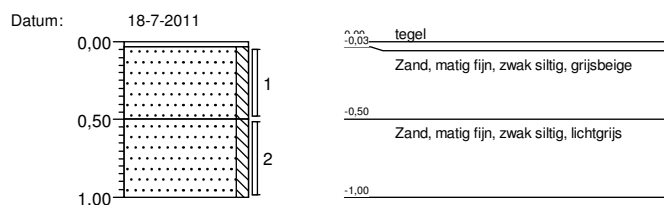
85



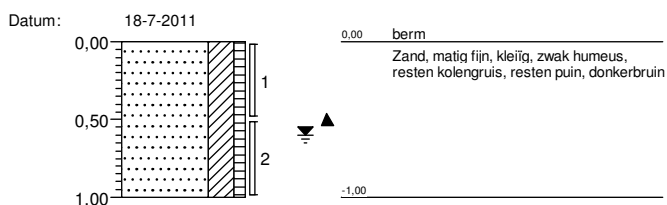
86



87

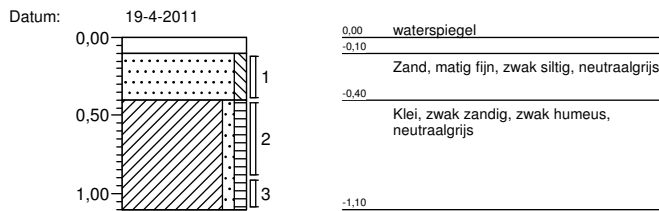


88

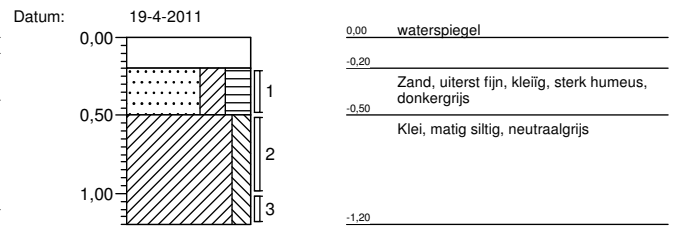


Boorprofielen

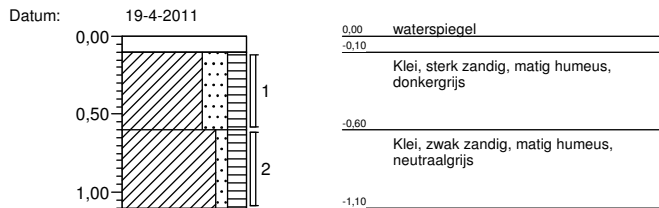
wb1



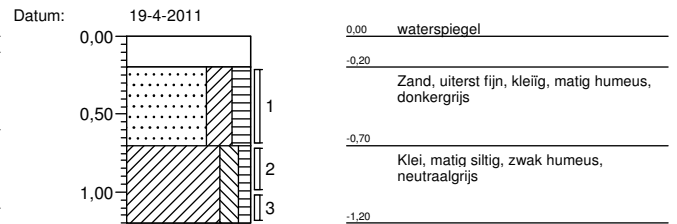
wb2



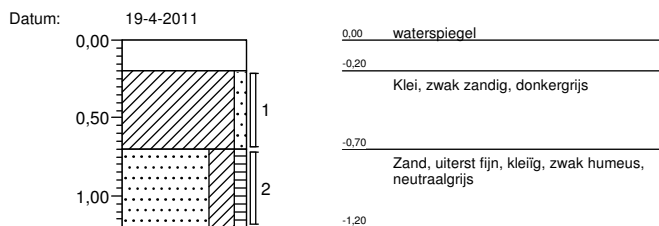
wb3



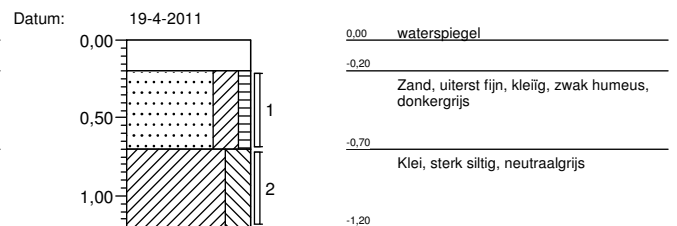
wb4



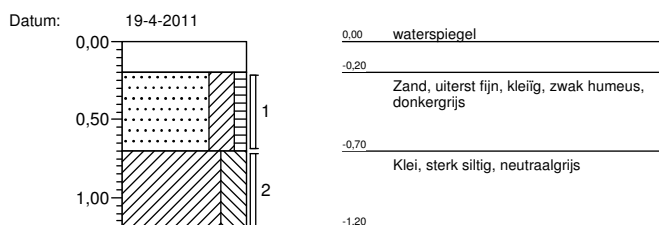
wb5



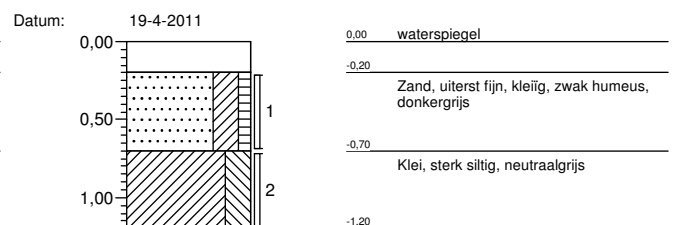
wb6



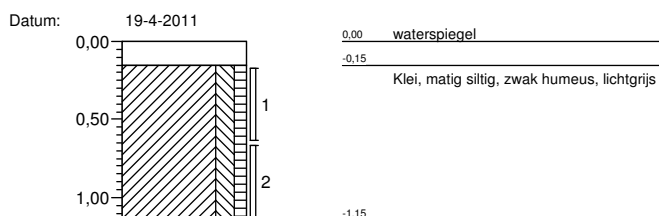
wb7



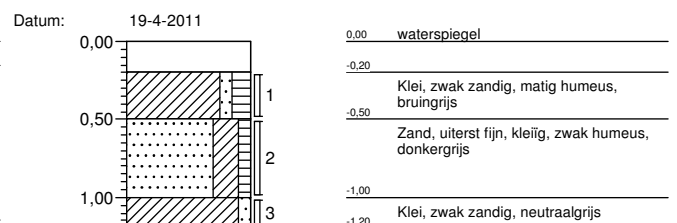
wb8



wb9



wb10



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

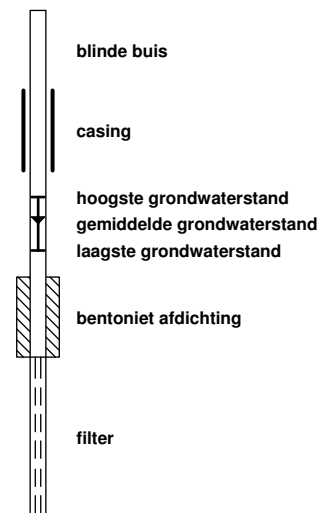
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

peilbuis



BIJLAGE V ANALYSECERTIFICATEN

Witteveen + Bos
T.a.v. J.J. Stolte
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 04-05-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011067614
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-04-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011067614
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn	Startdatum	22-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-05-2011/16:41
Datum monstername	20-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/6
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	74.3	62.3	63.2	73.0	81.7
S Organische stof	% (m/m) ds	7.5	18.0	8.0	8.8 ¹⁾	5.1
S Gloeirest	% (m/m) ds	91.5	81.0	90.4	90.9	94.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.8	14.1	23.2		3.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	80	67	59	220	110
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.17	0.32	0.18	0.37	0.23
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	5.2	7.7	9.3	5.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	18	11	58	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.094	0.28	0.097	0.16	0.15
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.8	1.9	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	13	20	23	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	30	68	27	98	47
S Zink (Zn)	mg/kg ds	80	86	64	270	170
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12	8.4	6.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12	6.2	6.9	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.0	<6.0	7.9	10.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	<12	41	41	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	6.9	28	19	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	13	<6.0	7.9
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70	<38	100	78	<38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011	0.0022
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010	0.0022
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018

Nr. Monsteromschrijving

1	mm8 17 (15-50) 21 (0-50) 20 (0-50)
2	mm9 16 (100-150) 17 (50-100) 24 (50-100) 27 (50-80)
3	mm10 22 (50-100) 20 (70-100) 25 (80-100) 28 (170-2)
4	m11 29 (20-50)
5	mm1 4 (0-50) 6 (0-50) 8 (0-40)

Analytico-nr.

6082663
6082664
6082665
6082666
6082667

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011067614
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn	Startdatum	22-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-05-2011/16:41
Datum monstername	20-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	2/6
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0059	0.0090
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.53 ³⁾	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	0.55 ³⁾	0.12	2.1	0.55 ³⁾
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.080	<0.050	0.27 ³⁾	0.073
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.30	1.1 ³⁾	0.13	2.0 ³⁾	1.6 ³⁾
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.59 ³⁾	0.092	0.98 ³⁾	0.81
S Chryseen	mg/kg ds	0.16	0.56 ³⁾	0.17	1.1	0.76 ³⁾
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.089	0.31 ³⁾	0.071	0.61	0.44
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.57	0.16	1.1 ³⁾	0.99
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.27 ³⁾	0.100	0.90 ³⁾	0.63
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.28 ³⁾	0.055	0.64 ³⁾	0.82 ³⁾
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	4.4	0.97	10	6.7

Nr. Monsteromschrijving

1	mm8 17 (15-50) 21 (0-50) 20 (0-50)
2	mm9 16 (100-150) 17 (50-100) 24 (50-100) 27 (50-80)
3	mm10 22 (50-100) 20 (70-100) 25 (80-100) 28 (170-2)
4	m11 29 (20-50)
5	mm1 4 (0-50) 6 (0-50) 8 (0-40)

Analytico-nr.

6082663
6082664
6082665
6082666
6082667

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011067614
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn	Startdatum	22-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-05-2011/16:41
Datum monstername	20-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	3/6
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	75.0	83.5	59.5	52.0	92.0
S Organische stof	% (m/m) ds	6.1	3.1	4.0	18.9	3.0
S Gloeirest	% (m/m) ds	93.5	96.6	94.2	80.1	96.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.3	4.9	26.5	14.4	4.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	71	41	34	99	62
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	<0.17	<0.17	0.55	0.39
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	9.6	6.7	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	29	19	11	55	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.095	0.10	<0.050	0.36	0.21
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	98	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	10	26	21	8.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	41	32	21	530	31
S Zink (Zn)	mg/kg ds	220	66	64	530	200
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.1	<3.0	6.3	3.3	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.1	<6.0	<6.0	7.9	7.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0020	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0068	0.0049 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

6	mm2 1 (0-40) 3 (0-50) 5 (0-30) 7 (0-50)
7	mm3 9 (0-20) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
8	mm4 1 (50-80) 1 (140-190) 7 (100-110) 13 (150-200)
9	mm5 1 (80-130) 4 (50-100) 5 (50-100) 7 (110-150)
10	mm6 15 (0-20) 22 (0-30) 18 (0-50) 27 (0-50)

Analytico-nr.

6082668
6082669
6082670
6082671
6082672

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011067614
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn	Startdatum	22-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-05-2011/16:41
Datum monstername	20-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	4/6
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.31 ³⁾	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.48	0.45	<0.050	5.8	0.53
S Anthraceen	mg/kg ds	0.062	0.058	<0.050	0.62	0.12
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.3 ³⁾	0.57 ³⁾	<0.050	6.6 ³⁾	1.4 ³⁾
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.61 ³⁾	0.41	<0.050	2.9 ³⁾	0.62 ³⁾
S Chryseen	mg/kg ds	0.53 ³⁾	0.43	<0.050	2.4 ³⁾	0.58 ³⁾
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.28 ³⁾	0.26	<0.050	1.1 ³⁾	0.35
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.56	0.54	<0.050	2.1	0.73
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.33 ³⁾	0.23 ³⁾	<0.050	1.1	0.52
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.27 ³⁾	0.20 ³⁾	<0.050	1.0 ³⁾	0.38 ³⁾
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.4	3.2	0.35 ²⁾	24	5.3

Nr. Monsteromschrijving

6	mm2 1 (0-40) 3 (0-50) 5 (0-30) 7 (0-50)
7	mm3 9 (0-20) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
8	mm4 1 (50-80) 1 (140-190) 7 (100-110) 13 (150-200)
9	mm5 1 (80-130) 4 (50-100) 5 (50-100) 7 (110-150)
10	mm6 15 (0-20) 22 (0-30) 18 (0-50) 27 (0-50)

Analytico-nr.

6082668
6082669
6082670
6082671
6082672

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011067614
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn	Startdatum	22-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-05-2011/16:41
Datum monstername	20-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	5/6
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	29
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.055
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21
S Zink (Zn)	mg/kg ds	35
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	20
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)

Nr. Monsteromschrijving

11 mm7 16 (0-20) 23 (0-30) 28 (0-50) 26 (0-50)

Analytico-nr.

6082673

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011067614
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn	Startdatum	22-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-05-2011/16:41
Datum monstername	20-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	6/6
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	11
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.26
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.59
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.26
S Chryseen	mg/kg ds	0.23
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.32
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.20 3)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2

Nr. Monsteromschrijving

11 mm7 16 (0-20) 23 (0-30) 28 (0-50) 26 (0-50)

Analytico-nr.
6082673

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
JK



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011067614

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6082663 20	1	0	50	Y3055227	mm8 17 (15-50) 21 (0-50) 20 (0
6082663 21	1	0	50	Y3055204	
6082663 17	2	15	50	Y3056106	
6082664 27	2	50	80	Y3055460	mm9 16 (100-150) 17 (50-100) 2
6082664 17	3	50	100	Y3056425	
6082664 24	3	50	100	Y3055216	
6082664 16	4	100	150	Y3056154	
6082665 20	3	70	100	Y3055217	mm10 22 (50-100) 20 (70-100) 2
6082665 22	3	50	100	Y3055262	
6082665 25	3	80	100	Y3055205	
6082665 28	5	170	200	Y3055475	
6082666 29	2	20	50	Y3055273	m11 29 (20-50)
6082667 4	1	0	50	Y3055523	mm1 4 (0-50) 6 (0-50) 8 (0-40)
6082667 6	1	0	50	Y3055617	
6082667 8	1	0	40	Y3056406	
6082668 1	1	0	40	Y3055499	mm2 1 (0-40) 3 (0-50) 5 (0-30) 7
6082668 3	1	0	50	Y3055612	
6082668 5	1	0	30	Y3055619	
6082668 7	1	0	50	Y3056387	
6082669 11	1	0	50	Y3056415	mm3 9 (0-20) 11 (0-50) 13 (0-5
6082669 13	1	0	50	Y3056155	
6082669 14	1	0	50	Y3056151	
6082669 9	1	0	20	Y3056417	
6082670 1	3	50	80	Y3055512	mm4 1 (50-80) 1 (140-190) 7 (1
6082670 13	4	150	200	Y3056113	
6082670 7	4	100	110	Y3056422	
6082670 1	6	140	190	Y3055624	
6082671 4	2	50	100	Y3055620	mm5 1 (80-130) 4 (50-100) 5 (5
6082671 5	3	50	100	Y3055616	
6082671 1	4	80	130	Y3055589	
6082671 7	5	110	150	Y3056411	
6082672 15	1	0	20	Y3056412	mm6 15 (0-20) 22 (0-30) 18 (0-
6082672 18	1	0	50	Y3055207	
6082672 22	1	0	30	Y3055206	
6082672 27	1	0	50	Y3055464	
6082673 16	1	0	20	Y3057669	mm7 16 (0-20) 23 (0-30) 28 (0-
6082673 23	1	0	30	Y3055241	
6082673 26	1	0	50	Y3055474	
6082673 28	1	0	50	Y3055452	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011067614**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times \text{RG}$

Opmerking 3)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011067614

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011067614**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

6082663

6082667

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

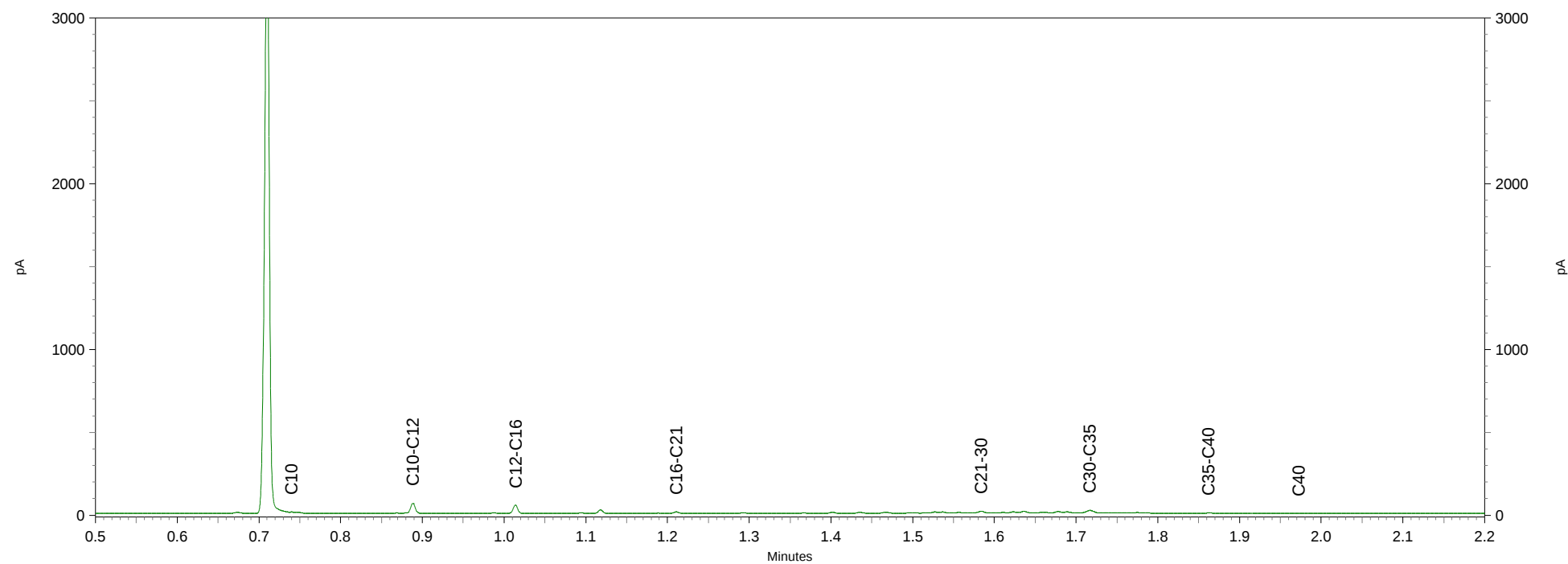
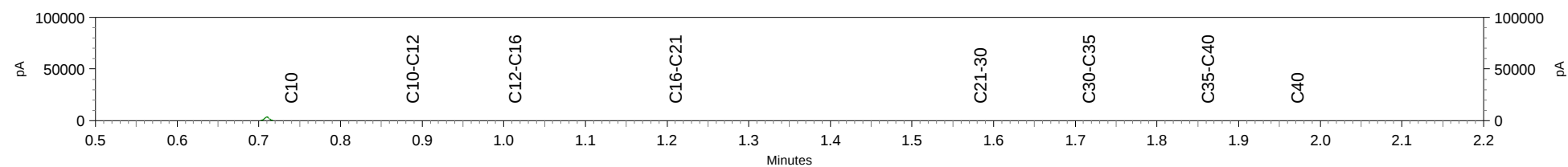
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

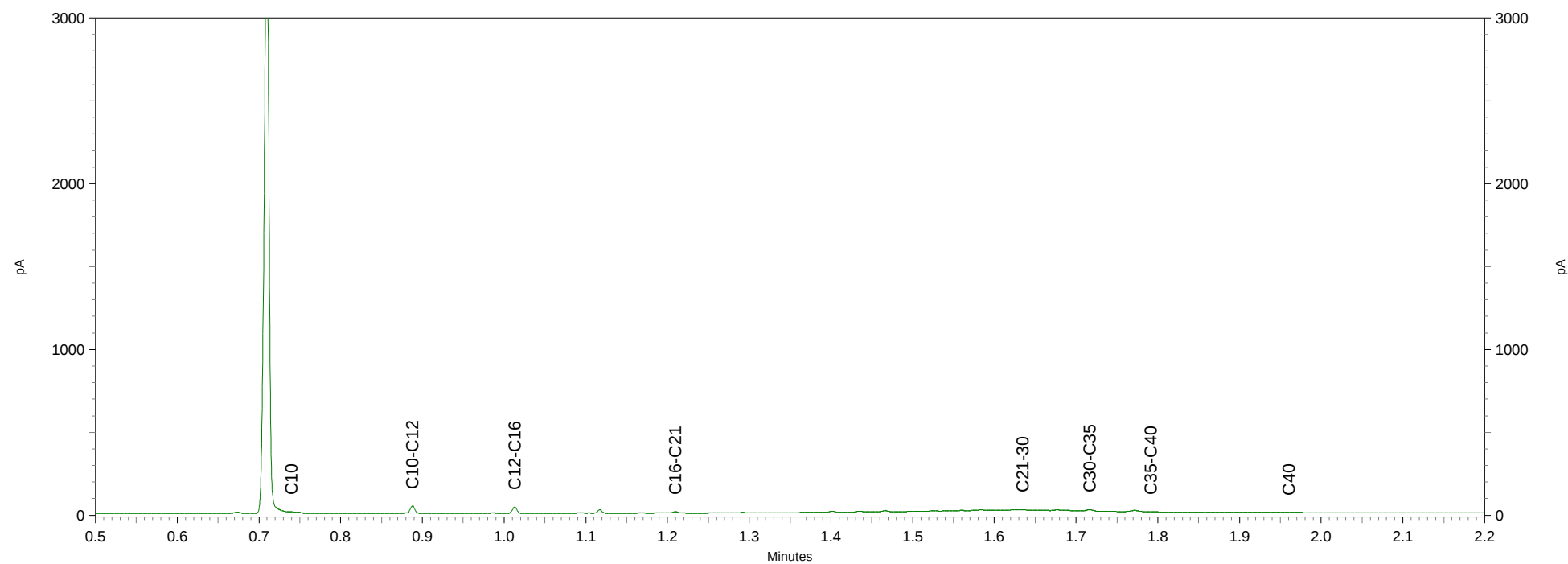
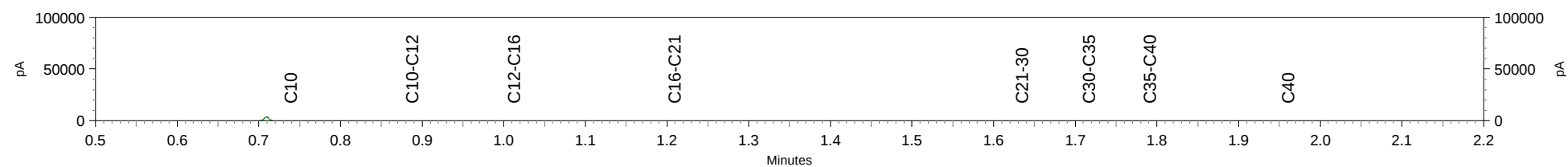
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6082663
Certificate no.: 2011067614
Sample description.: mm8 17 (15-50) 21 (0-50) 20 (0-50)
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6082665
Certificate no.: 2011067614
Sample description.: mm10 22 (50-100) 20 (70-100) 25 (80-100) 28 (170-2
V

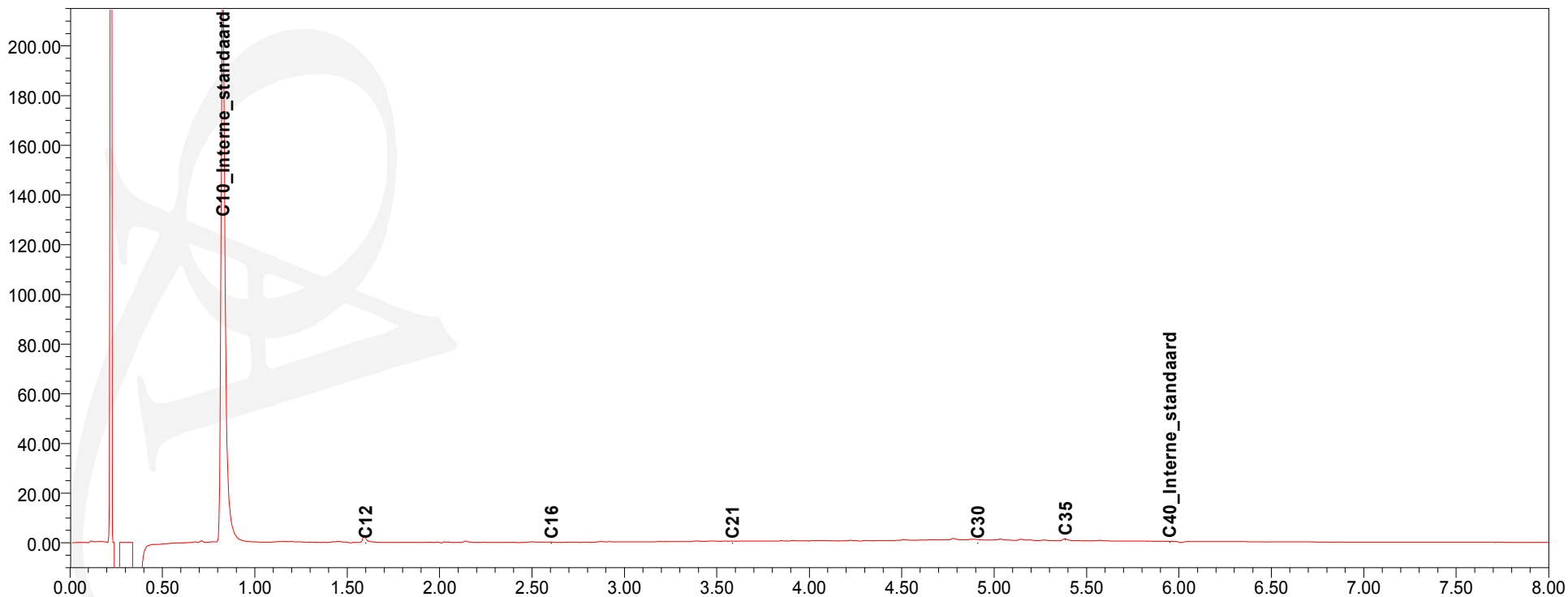
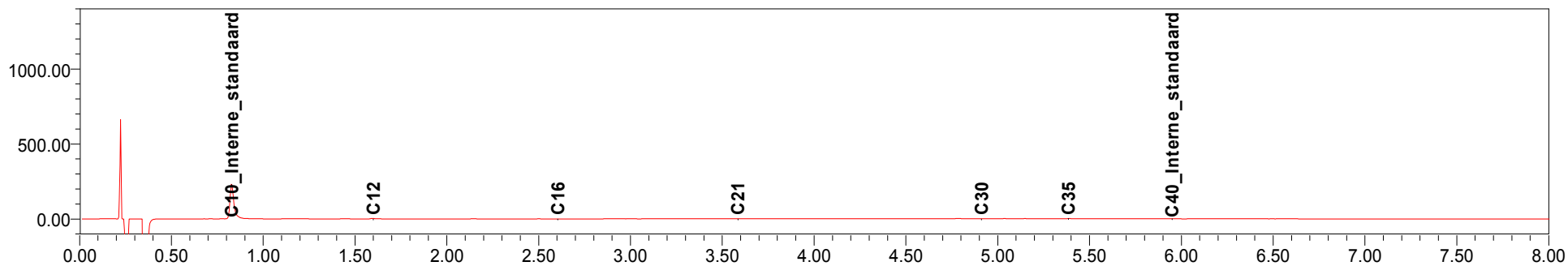


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6082666

Certificate no.: 2011067614

Sample description.: m11 29 (20-50)



Witteveen + Bos
T.a.v. J.J. Stolte
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 24-05-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011081022
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-05-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011081022
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn	Startdatum	16-05-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-05-2011/08:30
Datum monstername	22-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.6	83.9	82.7	64.6	59.9
S Organische stof	% (m/m) ds	5.3	3.4	4.3	5.3	31.9
S Gloeirest	% (m/m) ds	94.2	96.1	95.4	93.0	67.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.9	6.0	4.5	24.0	13.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	190	35	150	50	82
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35	<0.17	0.18	<0.17	0.65
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	<4.3	<4.3	7.7	18
S Koper (Cu)	mg/kg ds	22	11	17	9.9	75
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.22	0.25	0.099	0.50	0.62
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	1.7
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	9.2	8.4	22	16
S Lood (Pb)	mg/kg ds	99	37	36	22	200
S Zink (Zn)	mg/kg ds	180	64	72	81	340
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	12	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.7	<6.0	7.1	<6.0	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0019	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.013	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0035	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0040	0.0028	<0.0010	0.018	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0049	0.0029	<0.0010	0.028	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0038	0.0021	<0.0010	0.014	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	0.011	0.0049 ¹⁾	0.078	0.0049 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	mm12 41 (0-50) 31 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50)
2	mm13 30 (0-50) 40 (0-50) 33 (0-30) 35 (0-50)
3	mm14 42 (50-80) 43 (50-80)
4	mm15 30 (100-150) 34 (100-150) 35 (50-100)
5	mm16 40 (120-170) 42 (80-100) 43 (80-100)

Analytico-nr.

6127481
6127482
6127483
6127484
6127485

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011081022
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn	Startdatum	16-05-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-05-2011/08:30
Datum monstername	22-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.94	0.12	0.31	0.055	0.38
S Anthraceen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	<0.050	0.083
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.9	0.30	0.58 ²⁾	0.12	0.68 ²⁾
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1	0.18	0.35	0.055	0.35 ²⁾
S Chryseen	mg/kg ds	1.0	0.18	0.35	0.063	0.32
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.64 ²⁾	0.11	0.21 ²⁾	<0.050	0.18
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	0.23	0.46	0.088	0.29 ²⁾
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.89 ²⁾	0.19	0.27 ²⁾	0.057	0.28 ²⁾
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.73	0.088	0.23	0.073	0.26
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.7	1.5	2.8	0.61	2.9

Nr. Monsteromschrijving

1	mm12 41 (0-50) 31 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50)
2	mm13 30 (0-50) 40 (0-50) 33 (0-30) 35 (0-50)
3	mm14 42 (50-80) 43 (50-80)
4	mm15 30 (100-150) 34 (100-150) 35 (50-100)
5	mm16 40 (120-170) 42 (80-100) 43 (80-100)

Analytico-nr.

6127481
6127482
6127483
6127484
6127485

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011081022
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn	Startdatum	16-05-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-05-2011/08:30
Datum monstername	22-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.8	90.6	88.9	66.1	69.3
S Organische stof	% (m/m) ds	5.8	4.6	2.5	14.4	7.7
S Gloeirest	% (m/m) ds	93.6	95.0	97.3	84.1	91.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.6	5.9	3.2	21.7	12.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	95	36	510	60	240
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.60	<0.17	<0.17	0.36	0.28
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	6.3	6.9	6.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	37	11	18	23	54
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.55	0.38	0.073	0.12	0.49
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	4.1	<1.5	2.1
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	7.7	32	19	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	64	27	56	68	110
S Zink (Zn)	mg/kg ds	160	58	97	130	210
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	9.7	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36	<12	15	19	25
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	9.2	11	10	16
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.5	<6.0	7.2	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	65	<38	41	42	53
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0037	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.023	<0.0010	0.0011	<0.0010	0.0037
S PCB 153	mg/kg ds	0.026	<0.0010	0.0013	<0.0010	0.0048
S PCB 180	mg/kg ds	0.020	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0034

Nr. Monsteromschrijving

6	mm17 49 (0-50) 48 (0-50) 45 (0-50) 44 (0-50)
7	mm18 53 (0-50) 54 (0-30) 56 (0-30) 50 (0-50)
8	mm19 54 (30-50) 55 (30-50) 56 (30-50)
9	mm20 54 (80-100) 55 (80-100) 56 (80-100)
10	mm21 29 (100-150) 51 (70-100) 49 (70-100) 44 (70-1

Analytico-nr.

6127486
6127487
6127488
6127489
6127490

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011081022
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn	Startdatum	16-05-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-05-2011/08:30
Datum monstername	22-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.075	0.0049 ¹⁾	0.0059	0.0049 ¹⁾	0.015
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.2 ²⁾	0.21	6.6 ³⁾	8.2	2.7
S Anthraceen	mg/kg ds	0.14 ²⁾	<0.050	1.9 ³⁾	1.5 ²⁾	0.22 ²⁾
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.4 ²⁾	0.47 ²⁾	8.9 ³⁾	7.8 ²⁾	6.1 ²⁾
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.3 ²⁾	0.25 ²⁾	2.0 ³⁾	4.1 ²⁾	2.7 ²⁾
S Chryseen	mg/kg ds	1.6 ²⁾	0.28	2.5 ³⁾	3.4	4.3
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.3 ²⁾	0.18 ²⁾	3.7	2.0 ²⁾	2.4 ²⁾
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7 ²⁾	0.39	4.5 ³⁾	3.0 ²⁾	4.4 ²⁾
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.5 ²⁾	0.29 ²⁾	6.0 ³⁾	0.89 ²⁾	2.9
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.6 ²⁾	0.24 ²⁾	5.2 ³⁾	1.3	2.4 ²⁾
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	2.4	41	32	28

Nr. Monsteromschrijving

6	mm17 49 (0-50) 48 (0-50) 45 (0-50) 44 (0-50)
7	mm18 53 (0-50) 54 (0-30) 56 (0-30) 50 (0-50)
8	mm19 54 (30-50) 55 (30-50) 56 (30-50)
9	mm20 54 (80-100) 55 (80-100) 56 (80-100)
10	mm21 29 (100-150) 51 (70-100) 49 (70-100) 44 (70-1

Analytico-nr.

6127486
6127487
6127488
6127489
6127490

Akkoord
Pr.coörd.

JK

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011081022

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6127481 31	1	0	50	0505886748	mm12 41 (0-50) 31 (0-50) 37 (0
6127481 37	1	0	50	0505886728	
6127481 38	1	0	50	0505886733	
6127481 41	1	0	50	0505887640	
6127482 30	1	0	50	Y3055267	mm13 30 (0-50) 40 (0-50) 33 (0
6127482 33	1	0	30	0505886750	
6127482 35	1	0	50	Y3055114	
6127482 40	1	0	50	0505887626	
6127483 42	2	50	80	0505887644	mm14 42 (50-80) 43 (50-80)
6127483 43	2	50	80	0505887650	
6127484 35	2	50	100	Y3055140	mm15 30 (100-150) 34 (100-150
6127484 30	3	100	150	Y3055276	
6127484 34	4	100	150	0505886735	
6127485 42	3	80	100	0505887655	mm16 40 (120-170) 42 (80-100)
6127485 43	3	80	100	0505887652	
6127485 40	4	120	170	0505887641	
6127486 44	1	0	50	Y3055911	mm17 49 (0-50) 48 (0-50) 45 (0
6127486 45	1	0	50	Y3055124	
6127486 48	1	0	50	Y3055907	
6127486 49	1	0	50	Y3055908	
6127487 50	1	0	50	Y3055909	mm18 53 (0-50) 54 (0-30) 56 (0
6127487 53	1	0	50	Y3055134	
6127487 54	1	0	30	Y3055136	
6127487 56	1	0	30	Y3055118	
6127488 54	2	30	50	0580320661	mm19 54 (30-50) 55 (30-50) 56 (
6127488 55	2	30	50	0580364474	
6127488 56	2	30	50	0580364471	
6127489 54	4	80	100	Y3055132	mm20 54 (80-100) 55 (80-100) 5
6127489 55	4	80	100	Y3055097	
6127489 56	4	80	100	Y3055139	
6127490 44	3	70	100	Y3055100	mm21 29 (100-150) 51 (70-100)
6127490 49	3	70	100	Y3055906	
6127490 51	3	70	100	Y3055903	
6127490 29	5	100	150	Y3055279	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011081022**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

Opmerking 3)

De terugvinding van de interne standaard voldoet door matrix invloed niet aan de kwaliteitseisen.
De gerapporteerde gehalten zijn niet gecorrigeerd voor deze terugvinding.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011081022

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011081022**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

6127482

6127483

6127484

6127489

6127490

PAK (Voorbehandeling)

6127482

6127484

6127490

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

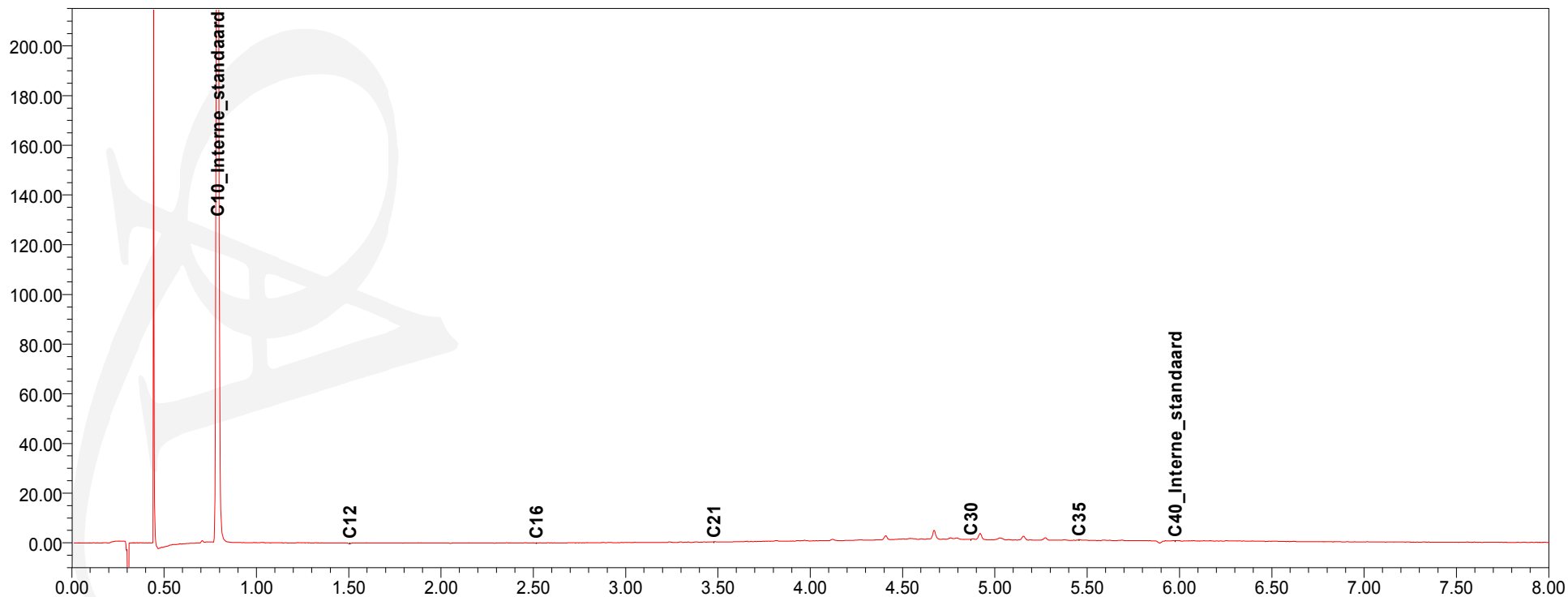
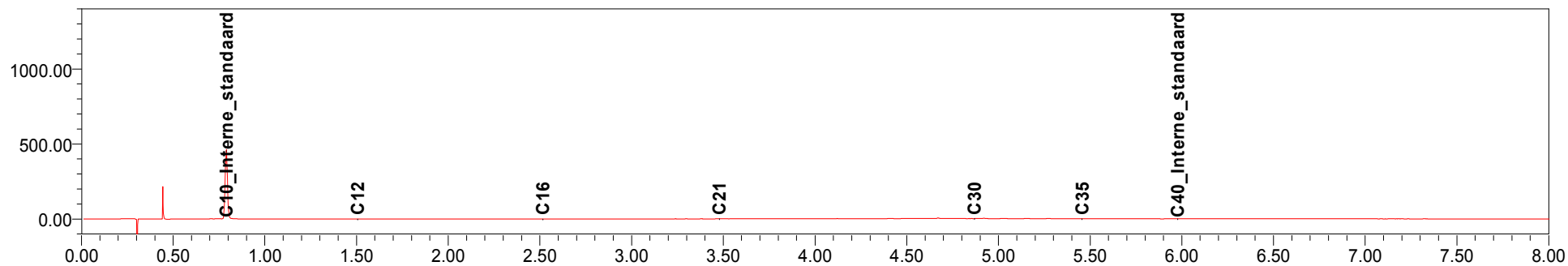
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6127486

Certificate no.: 2011081022

Sample description.: mm17 49 (0-50) 48 (0-50) 45 (0-50) 44 (0-50)

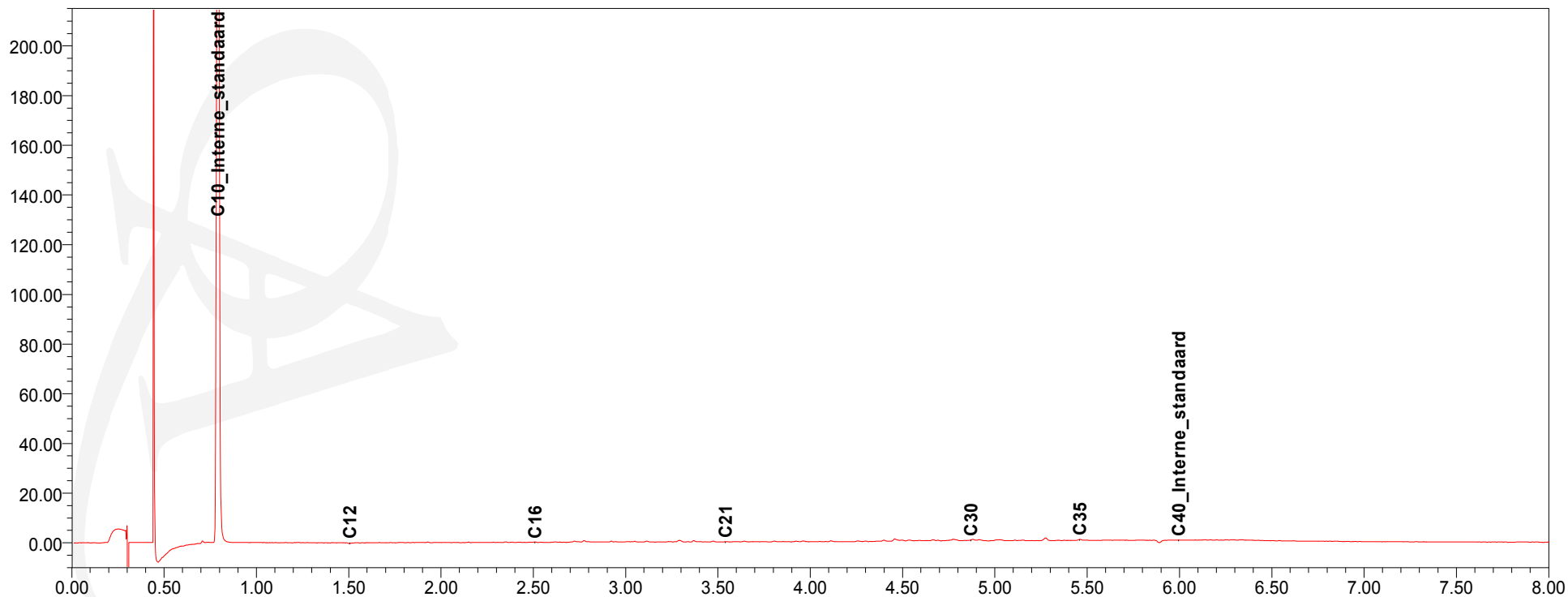
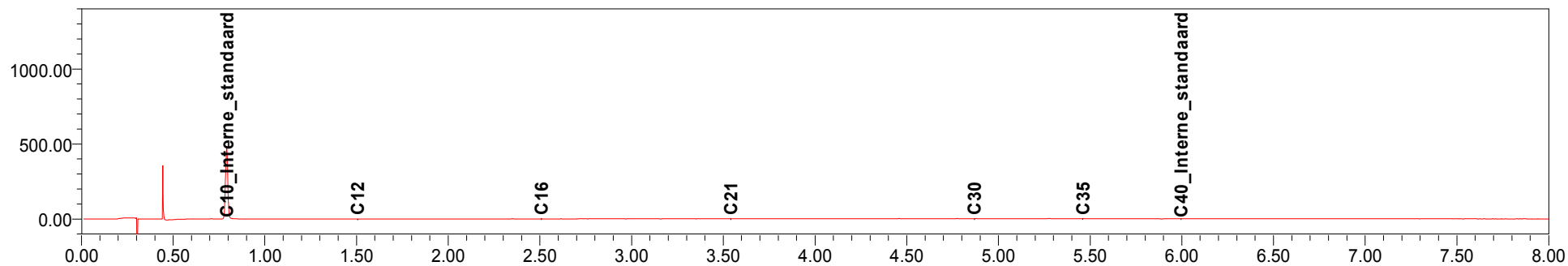


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6127488

Certificate no.: 2011081022

Sample description.: mm19 54 (30-50) 55 (30-50) 56 (30-50)

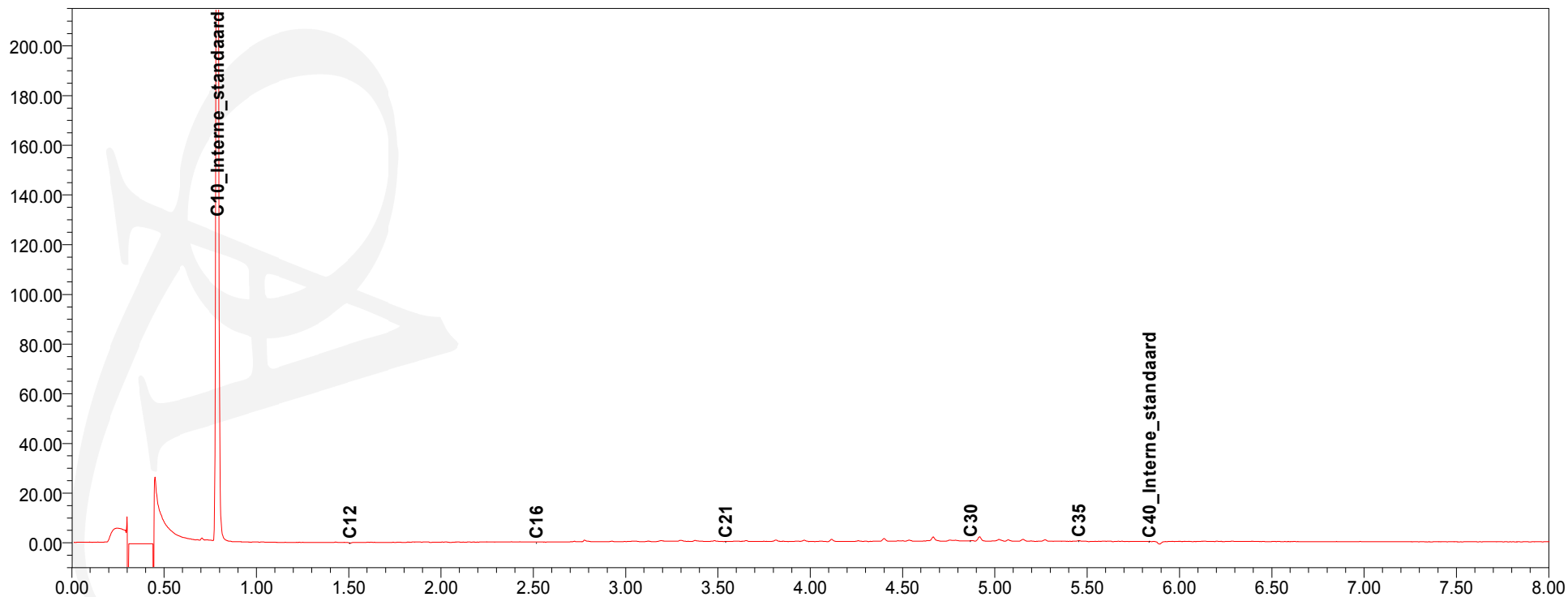
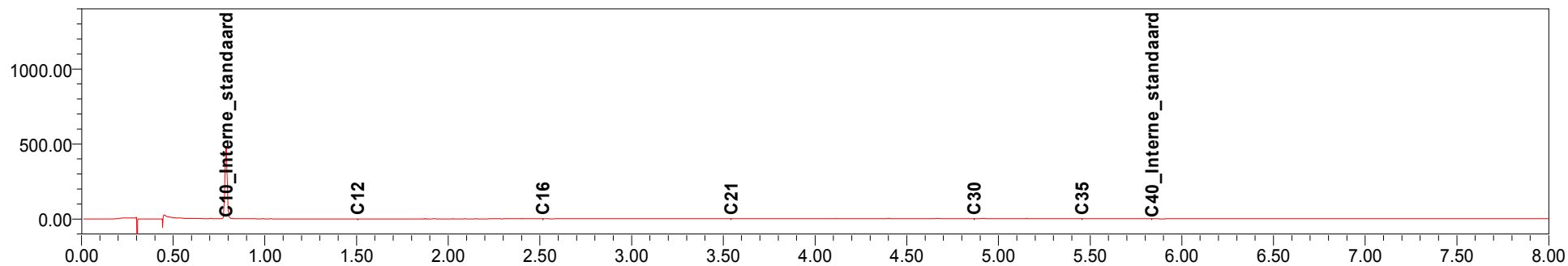


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6127489

Certificate no.: 2011081022

Sample description.: mm20 54 (80-100) 55 (80-100) 56 (80-100)

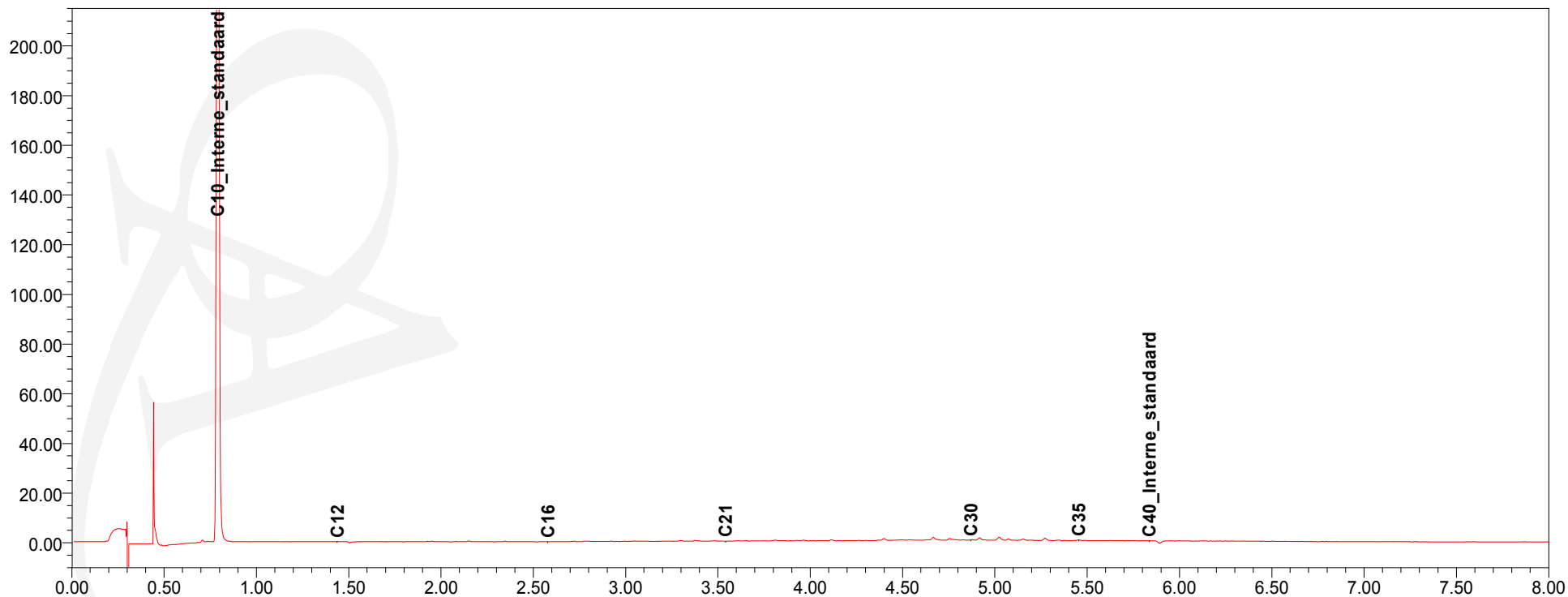
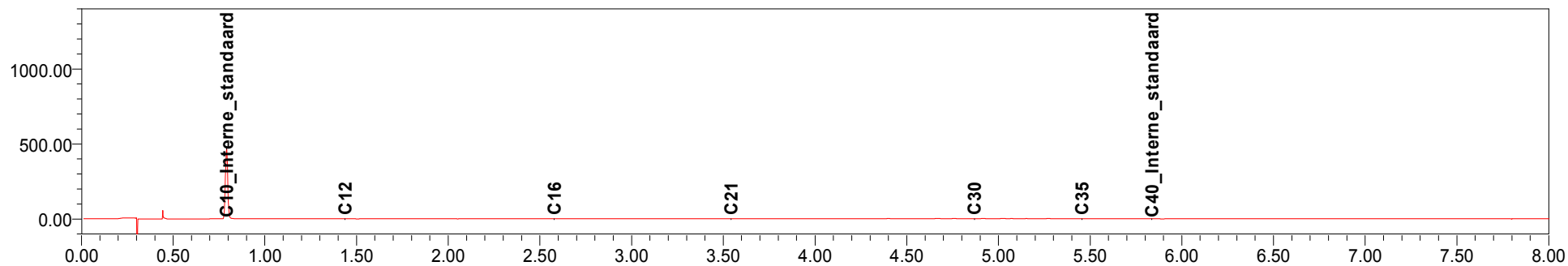


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6127490

Certificate no.: 2011081022

Sample description.: mm21 29 (100-150) 51 (70-100) 49 (70-100) 44 (70-1



Witteveen + Bos
T.a.v. J.J. Stolte
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 29-06-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011105266
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-05-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011105266
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn	Startdatum	23-06-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-06-2011/17:15
Datum monstername	12-05-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	75.9	74.8
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<5.0	0.073
S Fenanthreen	mg/kg ds	15	1.5 1)
S Anthraceen	mg/kg ds	<5.0	0.19 2)
S Fluorantheen	mg/kg ds	37 2)	3.0 2)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	21	1.5 2)
S Chryseen	mg/kg ds	23	1.9 1)
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	13	1.1 1)
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	25	1.7 2)
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	22	1.6 2)
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	17	1.5 1)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	180	14

Nr. Monsteromschrijving

- 1 47-3 47 (80-100)
- 2 48-3 48 (80-100)

Analytico-nr.

6206336
6206337

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

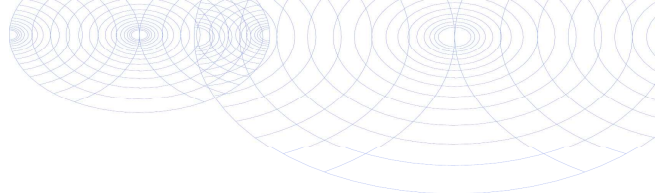
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011105266

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6206336 47	3	80	100	Y3055898	47-3 47 (80-100)
6206337 48	3	80	100	Y3055485	48-3 48 (80-100)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011105266**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De terugvinding van de interne standaard voldoet door matrix invloed niet aan de kwaliteitseisen.

De gerapporteerde gehalten zijn niet gecorrigeerd voor deze terugvinding.

Opmerking 2)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

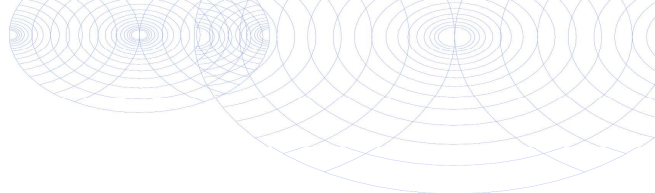
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011105266

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



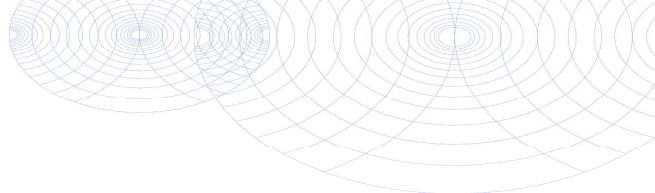
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011105266**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Inweeg PAK, EOX, MO, OCB/PCB, CB

PAK (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

6206336

6206337

6206336

6206337

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMR0 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Witteveen + Bos
T.a.v. A.B. van Rhee-Gehrels
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 27-07-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011122166
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-07-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011122166
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn	Startdatum	19-07-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-07-2011/09:43
Datum monstername	18-07-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	75.2	65.7	78.6		55.0
S Droge stof	% (m/m)				35.3	
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	370	220	110	3500	520

Nr. Monsteromschrijving

1	57-2 57 (50-100)
2	60-3 60 (80-100)
3	62-3 62 (70-100)
4	64-4 64 (100-150)
5	65-3 65 (80-130)

Analytico-nr.

6261196
6261197
6261198
6261199
6261200

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@eurofins.nl
 Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011122166
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn	Startdatum	19-07-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-07-2011/09:43
Datum monstername	18-07-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	66.0		63.6
S Droge stof	% (m/m)		44.7	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13
S Fenanthreen	mg/kg ds	3.0	0.079	7.8
S Anthraceen	mg/kg ds	0.40 ¹⁾	<0.050	0.91 ¹⁾
S Fluorantheen	mg/kg ds	7.3 ¹⁾	0.23	15 ¹⁾
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.4 ¹⁾	0.097	7.9 ¹⁾
S Chryseen	mg/kg ds	3.4 ¹⁾	0.11	9.9
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.0 ¹⁾	0.063	7.8 ¹⁾
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4.5 ¹⁾	0.14	10 ¹⁾
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.9 ¹⁾	0.15	7.8 ¹⁾
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.8	0.16	6.7
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	30	1.1	74

Nr. Monsteromschrijving

6	71-3 71 (80-100)
7	75-5 75 (140-190)
8	78-3 78 (50-100)

Analytico-nr.

6261201
6261202
6261203

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
RvA L010

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011122166

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6261196 57	2	50	100	0505907101	57-2 57 (50-100)
6261197 60	3	80	100	0505906828	60-3 60 (80-100)
6261198 62	3	70	100	0505908864	62-3 62 (70-100)
6261199 64	4	100	150	0505907084	64-4 64 (100-150)
6261200 65	3	80	130	0505906989	65-3 65 (80-130)
6261201 71	3	80	100	0505908441	71-3 71 (80-100)
6261202 75	5	140	190	0505906822	75-5 75 (140-190)
6261203 78	3	50	100	0505906819	78-3 78 (50-100)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011122166**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011122166

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Witteveen + Bos
T.a.v. A.B. van Rhee-Gehrels
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 04-08-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011127868
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-07-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011127868
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn	Startdatum	29-07-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-08-2011/10:31
Datum monstername	18-07-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.5	79.2	74.7	85.3	82.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	4.5	8.1	<0.5	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.4	94.9	91.1	99.7	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	7.3	11.8	1.4	2.9
Metalen						
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.4	9.9	13	5.6	3.7

Nr. Monsteromschrijving

1	69-2 69 (50-70)
2	84-1 84 (0-50)
3	84-2 84 (50-100)
4	86-1 86 (3-50)
5	86-2 86 (50-70)

Analytico-nr.

6278705
6278706
6278707
6278708
6278709

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011127868
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn	Startdatum	29-07-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-08-2011/10:31
Datum monstername	18-07-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	72.0	68.1	69.5	66.7	72.0
S Organische stof	% (m/m) ds	14.4 ¹⁾	11.0 ¹⁾	27.8 ¹⁾	10.4 ¹⁾	5.5 ¹⁾
S Gloeirest	% (m/m) ds	85.2	88.6	71.8	89.3	94.1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.50
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.3 ²⁾	0.14	1.2	1.4 ²⁾	3.9
S Anthraceen	mg/kg ds	0.15	<0.050	0.11	0.30 ²⁾	0.55
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.2 ²⁾	0.26 ²⁾	2.3 ²⁾	3.0 ²⁾	7.2 ²⁾
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5 ²⁾	0.14	0.76	1.5 ²⁾	4.0 ²⁾
S Chryseen	mg/kg ds	1.7 ²⁾	0.13	1.0 ²⁾	1.6 ²⁾	4.7
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.4 ²⁾	0.089	0.50	1.3 ²⁾	2.7 ²⁾
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.9 ²⁾	0.20	0.98	1.7 ²⁾	5.6
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.9 ²⁾	0.16	0.54 ²⁾	1.5 ²⁾	3.8 ²⁾
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.8	0.19	0.75	1.5	3.8 ²⁾
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	1.4	8.2	14	36 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

6	70-3 70 (50-100)
7	70-4 70 (100-150)
8	72-3 72 (50-100)
9	76-2 76 (50-80)
10	79-2 79 (50-100)

Analytico-nr.

6278710
6278711
6278712
6278713
6278714

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011127868
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn	Startdatum	29-07-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-08-2011/10:31
Datum monstername	18-07-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	75.4	58.6	63.4	78.6	75.2
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8 ¹⁾	24.3 ¹⁾	24.0 ¹⁾	8.8	0.9
S Gloeirest	% (m/m) ds	94.8	75.3	75.6	89.9	98.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				17.6	5.1
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds				140	18
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.50	<0.050	<0.050		
S Fenanthreen	mg/kg ds	3.2	1.3	0.48		
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.50	0.21	0.073		
S Fluorantheen	mg/kg ds	6.5 ²⁾	4.5 ²⁾	1.2		
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.9 ²⁾	1.8	0.56 ²⁾		
S Chryseen	mg/kg ds	4.0	1.9 ²⁾	0.64		
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2.4 ²⁾	1.3 ²⁾	0.30 ²⁾		
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4.5 ²⁾	2.4	0.56		
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.9 ²⁾	1.8 ²⁾	0.40 ²⁾		
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3.5 ²⁾	1.6 ²⁾	0.35 ²⁾		
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	32 ³⁾	17	4.6		

Nr. Monsteromschrijving

11	80-2 80 (50-70)
12	82-3 82 (50-100)
13	83-3 83 (70-100)
14	61-3 61 (70-100)
15	63-2 63 (50-100)

Analytico-nr.

6278715
6278716
6278717
6278732
6278736

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011127868
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn	Startdatum	29-07-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-08-2011/10:31
Datum monstername	18-07-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	16	17
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	53.3	56.0
S Organische stof	% (m/m) ds	24.5	29.7
S Gloeirest	% (m/m) ds	74.0	68.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.4	20.6
Metalen			
S Zink (Zn)	mg/kg ds	270	280

Nr. Monsteromschrijving

16 66-3 66 (50-100)
17 67-3 67 (50-100)

Analytico-nr.

6278737
6278738

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011127868

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6278705 69	2	50	70	0505908444	69-2 69 (50-70)
6278706 84	1	0	50	0505907916	84-1 84 (0-50)
6278707 84	2	50	100	0505907903	84-2 84 (50-100)
6278708 86	1	3	50	0505907901	86-1 86 (3-50)
6278709 86	2	50	70	0505907302	86-2 86 (50-70)
6278710 70	3	50	100	0505908437	70-3 70 (50-100)
6278711 70	4	100	150	0505908456	70-4 70 (100-150)
6278712 72	3	50	100	0505908436	72-3 72 (50-100)
6278713 76	2	50	80	0505906817	76-2 76 (50-80)
6278714 79	2	50	100	0505906823	79-2 79 (50-100)
6278715 80	2	50	70	0505907904	80-2 80 (50-70)
6278716 82	3	50	100	0505907090	82-3 82 (50-100)
6278717 83	3	70	100	0505908442	83-3 83 (70-100)
6278732 61	3	70	100	0505906818	61-3 61 (70-100)
6278736 63	2	50	100	0505906995	63-2 63 (50-100)
6278737 66	3	50	100	0505906999	66-3 66 (50-100)
6278738 67	3	50	100	0505906904	67-3 67 (50-100)

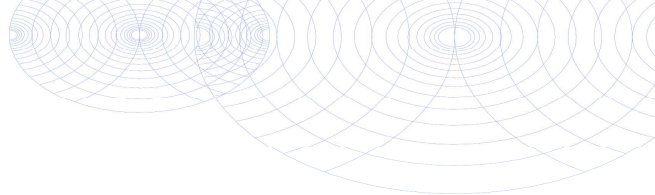
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011127868**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

Opmerking 2)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

Opmerking 3)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011127868

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011127868**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Voorbehandeling PAK, EOX, MO, OCB/PCB, CB

Analytico-nr.

6278713

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMR0 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Witteveen + Bos
T.a.v. J.J. Stolte
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 17-06-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011098199
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	Witteveen + Bos
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-04-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011098199
Uw projectnaam	Witteveen + Bos	Startdatum	10-06-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-06-2011/14:31
Datum monstername	20-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond; Grond / sediment		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	72.5	65.8	63.0	82.3	64.6
Q Organische stof	% (m/m) ds	8.9	9.5	13.6	0.8	31.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	90.4	90.1	85.8	99.0	67.9
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.1	6.5	8.6	3.0	11.0
Metalen						
Q Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	
Q Lood (Pb)	mg/kg ds					220
Q Zink (Zn)	mg/kg ds					330

Nr. Monsteromschrijving

1	1-1 1 (0-40)
2	3-1 3 (0-50)
3	5-1 5 (0-30)
4	7-1 7 (0-50)
5	1-4 1 (80-130)

Analytico-nr.

6184007
6184008
6184009
6184010
6184011

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011098199
Uw projectnaam	Witteveen + Bos	Startdatum	10-06-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-06-2011/14:31
Datum monstername	20-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond; Grond / sediment		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	72.9	55.2		69.8	60.9
Q Droge stof	% (m/m)			37.5		
Q Organische stof	% (m/m) ds	7.8	15.7	40.5	10.9 ¹⁾	20.6 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	91.5	82.6	58.9	88.7	79.0
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.6	23.1	9.3		
Metalen						
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	160	190	140		
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	510	330	400		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds				<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds				0.19	3.1
Q Anthraceen	mg/kg ds				0.033	0.51
Q Fluorantheen	mg/kg ds				0.23	3.0
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0.052	0.65
Q Chryseen	mg/kg ds				0.076	0.71
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0.031	0.32
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0.062	0.60
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				<0.010	0.47
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				<0.010	0.39
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds				0.68	9.7

Nr. Monsteromschrijving

6	4-2 4 (50-100)
7	5-3 5 (50-100)
8	7-5 7 (110-150)
9	54-4 54 (80-100)
10	55-4 55 (80-100)

Analytico-nr.

6184012
6184013
6184014
6184015
6184016

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011098199
Uw projectnaam	Witteveen + Bos	Startdatum	10-06-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-06-2011/14:31
Datum monstername	20-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond; Grond / sediment		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	64.4	51.2	63.3	76.4	89.2
Q Organische stof	% (m/m) ds	7.7 ₁₎	29.0 ₁₎	22.4 ₁₎	6.5 ₁₎	4.3 ₁₎
Q Gloeirest	% (m/m) ds	91.9	70.6	77.2	93.1	95.3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.029	<0.010	0.020	1.2	0.035
Q Fenanthreen	mg/kg ds	1.2	0.28	0.38	19	0.50
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.62	0.38	3.2	0.074
Q Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	0.55	1.1	51	1.3
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.45	0.24	0.42	22	0.60
Q Chryseen	mg/kg ds	0.43	0.24	0.44	19	0.54
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.11	0.22	13	0.38
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.35	0.23	0.37	26	0.78
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.32	0.18	0.37	16	0.75
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.29	0.27	0.39	16	0.71
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	4.7	2.7	4.1	190	5.7

Nr. Monsteromschrijving

11	56-4 56 (80-100)
12	29-5 29 (100-150)
13	51-3 51 (70-100)
14	49-3 49 (70-100)
15	44-3 44 (70-100)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analytico-nr.

6184017
6184018
6184019
6184020
6184021

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011098199

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6184007 1	1	0	40	Y3055499	1-1 1 (0-40)
6184008 3	1	0	50	Y3055612	3-1 3 (0-50)
6184009 5	1	0	30	Y3055619	5-1 5 (0-30)
6184010 7	1	0	50	Y3056387	7-1 7 (0-50)
6184011 1	4	80	130	Y3055589	1-4 1 (80-130)
6184012 4	2	50	100	Y3055620	4-2 4 (50-100)
6184013 5	3	50	100	Y3055616	5-3 5 (50-100)
6184014 7	5	110	150	Y3056411	7-5 7 (110-150)
6184015 54	4	80	100	Y3055132	54-4 54 (80-100)
6184016 55	4	80	100	Y3055097	55-4 55 (80-100)
6184017 56	4	80	100	Y3055139	56-4 56 (80-100)
6184018 29	5	100	150	Y3055279	29-5 29 (100-150)
6184019 51	3	70	100	Y3055903	51-3 51 (70-100)
6184020 49	3	70	100	Y3055906	49-3 49 (70-100)
6184021 44	3	70	100	Y3055100	44-3 44 (70-100)

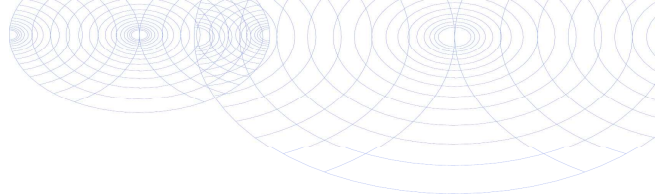
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011098199**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

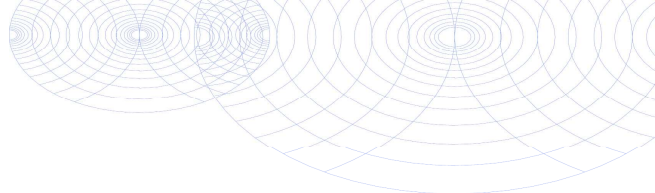
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011098199

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en cf. CMA 2/II/A.1
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en cf. CMA 2/II/A.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0171	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011098199

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Organische stof

Analytico-nr.

6184007
6184008
6184009
6184010
6184011
6184012
6184013
6184014
6184015
6184016
6184017
6184018
6184019
6184020
6184021

Inweeg PAK, EOX, MO, OCB/PCB, CB

6184015
6184016
6184017
6184018
6184019
6184020
6184021

PAK (Voorbehandeling)

6184015
6184016
6184017
6184018
6184019
6184020
6184021



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Witteveen + Bos
T.a.v. J.J. Stolte
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 14-06-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011092906
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-04-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011092906
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn	Startdatum	06-06-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-06-2011/16:11
Datum monstername	20-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	87.6	87.8	87.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	7.6	2.0
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.8	92.2	97.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	2.9	4.5
Metalen				
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	17	48
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.50	0.58	0.52
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.97	1.6 ¹⁾	1.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.55	0.87	0.69
S Chryseen	mg/kg ds	<0.50	0.70	0.52
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4	2.1	1.7
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.9 ¹⁾	3.4	2.2 ¹⁾
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.9 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.2 ¹⁾
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.5	13	10

Nr. Monsteromschrijving

- 54-2 54 (30-50)
- 55-2 55 (30-50)
- 56-2 56 (30-50)

Analytico-nr.

- 6166187
- 6166188
- 6166189

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.




TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011092906

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6166187 54	2	30	50	0580320661	54-2 54 (30-50)
6166188 55	2	30	50	0580364474	55-2 55 (30-50)
6166189 56	2	30	50	0580364471	56-2 56 (30-50)



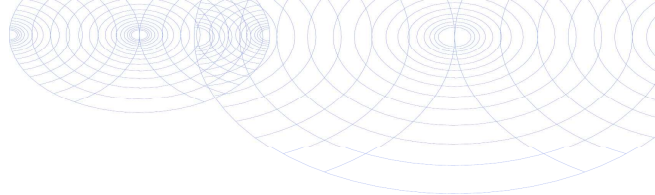
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011092906**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

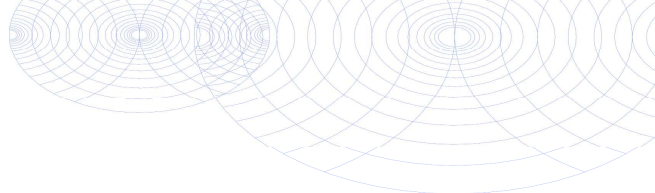
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011092906

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.


Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011092906

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse
Gloeirest

Analytico-nr.

6166172
6166173
6166174
6166175
6166176
6166177
6166178
6166179
6166183
6166187

Inweeg PAK, EOX, MO, OCB/PCB, CB

6166187
6166188
6166189

PAK (Voorbehandeling)

6166187
6166188
6166189

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Witteveen + Bos
T.a.v. J.J. Stolte
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 19-05-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011080097
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-05-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011080097
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn	Startdatum	13-05-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-05-2011/17:26
Datum monstername	12-05-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	140	75	150	53
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	12	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	5.1
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.21	0.21
S BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1	1-1-1 1 (158-258)
2	16-1-1 16 (195-295)
3	29-1-1 29 (193-293)
4	30-1-1 30 (150-250)

Analytico-nr.

6124148
6124149
6124150
6124151

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011080097
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn	Startdatum	13-05-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-05-2011/17:26
Datum monstername	12-05-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	0.14	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52
S Tribroomethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0	11	14
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

- 1 1-1-1 1 (158-258)
- 2 16-1-1 16 (195-295)
- 3 29-1-1 29 (193-293)
- 4 30-1-1 30 (150-250)

Analytico-nr.

- 6124148
- 6124149
- 6124150
- 6124151

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011080097

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6124148 1	1	158	258	0691148937	1-1-1 1 (158-258)
6124148 1	2	158	258	0700585456	
6124149 16	1	195	295	0691148938	16-1-1 16 (195-295)
6124149 16	2	195	295	0700585463	
6124150 29	1	193	293	0691066593	29-1-1 29 (193-293)
6124150 29	2	193	293	0700585454	
6124151 30	1	150	250	0691148911	30-1-1 30 (150-250)
6124151 30	2	150	250	0700585445	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011080097

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Witteveen + Bos
T.a.v. J.J. Stolte
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 04-05-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011067074
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-04-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011067074
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn	Startdatum	27-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-05-2011/15:11
Datum monstername	19-04-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Waterbodem, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	64.2	53.4
S Organische stof	% (m/m) ds	6.1	5.0
S Gloeirest	% (m/m) ds	92.7	93.3
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	17.1	24.6
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<68	<82
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<6.8	<10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.7	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.056
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	21
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	22
S Zink (Zn)	mg/kg ds	35	77
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	18	<11
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<13	<18
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<16	<22
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<31	<44
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<16	<22
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<16	<22
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<98	<140
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0026	<0.0037
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0026	<0.0037
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0026	<0.0037
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0026	<0.0037
S PCB 138/163	mg/kg ds	<0.0026	<0.0037
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0026	<0.0037
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0026	<0.0037
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013 ¹⁾	0.018 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			

Nr. Monsteromschrijving

- mmwb1 wb1 (10-40) wb2 (20-50) wb4 (20-70) wb6 (20-70)
- mmwb2 wb3 (10-60) wb5 (20-70) wb9 (15-65) wb10 (20-70)

Analytico-nr.

6080920
6080921

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	UH31-30	Certificaatnummer	2011067074
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn	Startdatum	27-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-05-2011/15:11
Datum monstername	19-04-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Waterbodem, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.060	0.073
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.14	0.22
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.069	0.075
S Chryseen	mg/kg ds	0.060	0.087
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.054
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.072	0.094
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.060	0.091
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.61	0.80

Nr. Monsteromschrijving

- 1 mmwb1 wb1 (10-40) wb2 (20-50) wb4 (20-70) wb6 (20-70)
- 2 mmwb2 wb3 (10-60) wb5 (20-70) wb9 (15-65) wb10 (20-70)

Analytico-nr.

6080920
6080921

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Akkoord
Pr.coörd.
JK

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011067074

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr			Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6080920	wb1	1		10	40	Y3055809L	mmwb1 wb1 (10-40) wb2 (20-50)
6080920	wb2	1		20	50	Y3055802E	
6080920	wb4	1		20	70	Y3055811E	
6080920	wb6	1		20	70	Y3055816J	
6080920	wb7	1		20	70	Y3055810D	
6080920	wb8	1		20	70	Y3055800C	
6080921	wb10	1		20	50	Y3056194J	mmwb2 wb3 (10-60) wb5 (20-70)
6080921	wb3	1		10	60	Y3055815I	
6080921	wb5	1		20	70	Y3055784N	
6080921	wb9	1		15	65	Y3056138H	

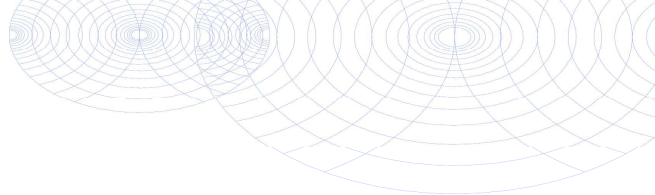
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011067074**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011067074

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. 3210-2a en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
PCB 7 som AS3000	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3210-5 en cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3210-5 en cf. NEN 6977

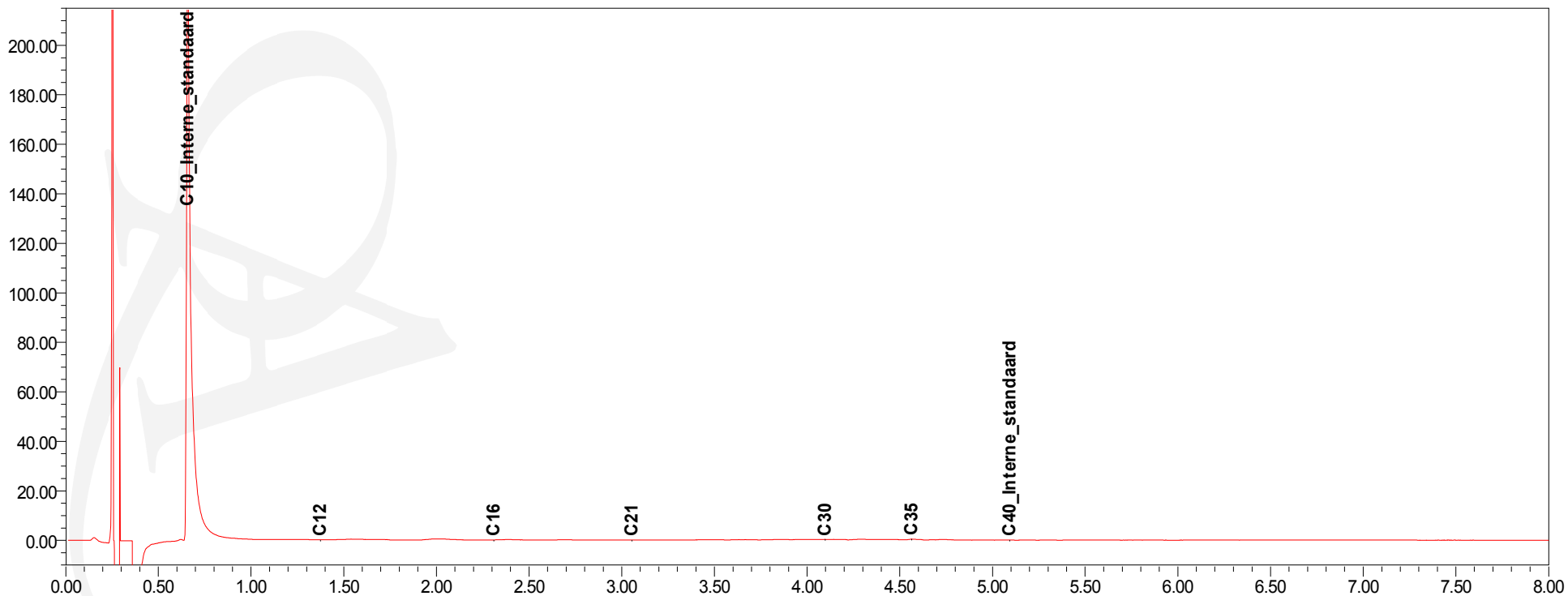
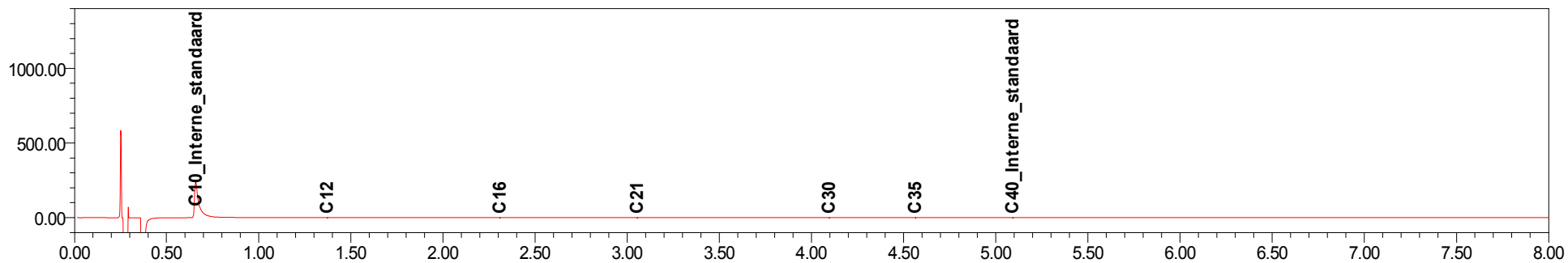
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6080920

Certificate no.: 2011067074

Sample description.: mmwb1 wb1 (10-40) wb2 (20-50) wb4 (20-70) wb6 (20-



BIJLAGE VI TOETSINGSTABELLEN GROND EN GRONDWATER

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011067614
Monsteromschrijving	mm8 17 (15-50) 21 (0-50) 20 (0-50)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	20-04-2011

Parameter	Eenheid		+/ -	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						
		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	74,3				
Organische stof	% (m/m) ds	7,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,8				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	80				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,17	-	0,51	5,7	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	+	10	70	130
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	-	32	91	150
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,094	-	0,13	16	31
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8	+	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	+	25	48	71
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	-	43	250	450
Zink (Zn)	mg/kg ds	80	-	110	320	540
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70	-	140	1900	3800
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,015	0,38	0,75
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,30				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16				
Chryseen	mg/kg ds	0,16				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,089				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16				
PAK VROM (10) (factor 0.7)	mg/kg ds	1,5	-	1,5	21	40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 14.8% van droge stof en organische stof:7.5% van droge stof.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011067614
Monsteromschrijving	mm10 22 (50-100) 20 (70-100) 25 (80-100) 28 (170-2
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	20-04-2011

Parameter	Eenheid	+/ -	AW	T	I
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)		63,2		
Organische stof	% (m/m) ds		8,0		
Gloeirest	% (m/m) ds		90,4		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		23,2		
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds		59		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	-	0,56	6,3	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	-	14	97	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	-	37	110	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	-	0,15	18	35
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	-	33	64	95
Lood (Pb)	mg/kg ds	-	48	280	510
Zink (Zn)	mg/kg ds	-	130	400	680
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		6,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		6,9		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		7,9		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		41		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		28		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		13		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	-	150	2100	4000
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl,		
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds		<0,0010		
PCB 52	mg/kg ds		<0,0010		
PCB 101	mg/kg ds		<0,0010		
PCB 118	mg/kg ds		<0,0010		
PCB 138	mg/kg ds		<0,0010		
PCB 153	mg/kg ds		<0,0010		
PCB 180	mg/kg ds		<0,0010		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	-	0,016	0,41	0,80
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds		<0,050		
Fenanthreen	mg/kg ds		0,12		
Anthraceen	mg/kg ds		<0,050		
Fluorantheen	mg/kg ds		0,13		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,092		
Chryseen	mg/kg ds		0,17		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,071		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,16		
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0,100		
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0,055		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	-	1,5	21	40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 23.2% van droge stof en organische stof:8% van droge stof.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011067614					
Monsteromschrijving	m11 29 (20-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	UH31-30					
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn					
Uw ordernummer						
Datum monstername	20-04-2011					
Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	73,0				
Organische stof	% (m/m) ds	8,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	90,9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	220				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	-	0,57	6,5	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,3	-	14	97	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	58	+	38	110	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	+	0,15	18	35
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	-	33	64	95
Lood (Pb)	mg/kg ds	98	+	48	280	510
Zink (Zn)	mg/kg ds	270	+	130	410	680
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	78	-	170	2300	4400
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl,					
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	0,0011				
PCB 153	mg/kg ds	0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0059	-	0,018	0,45	0,88
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,53				
Fenanthreen	mg/kg ds	2,1				
Anthraceen	mg/kg ds	0,27				
Fluorantheen	mg/kg ds	2,0				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,98				
Chryseen	mg/kg ds	1,1				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,61				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,90				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,64				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	+	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 23.2% van droge stof en organische stof:8.80% van droge stof.	

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011067614					
Monsteromschrijving	mm1 4 (0-50) 6 (0-50) 8 (0-40)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	UH31-30					
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn					
Uw ordernummer						
Datum monstername	20-04-2011					
Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	81,7				
Organische stof	% (m/m) ds	5,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	110				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	-	0,41	4,6	8,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,0	-	5,2	35	65
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	-	23	65	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	+	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	-	14	27	40
Lood (Pb)	mg/kg ds	47	+	35	200	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	+	69	210	360
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,9				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	97	1300	2600
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	0,0022				
PCB 153	mg/kg ds	0,0022				
PCB 180	mg/kg ds	0,0018				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0090	-	0,010	0,26	0,51
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,55				
Anthraceen	mg/kg ds	0,073				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,81				
Chryseen	mg/kg ds	0,76				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,44				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,99				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,63				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,82				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,7	+	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 3.90% van droge stof en organische stof:5.10% van droge stof.	

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011067614					
Monsteromschrijving	mm2 1 (0-40) 3 (0-50) 5 (0-30) 7 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	UH31-30					
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn					
Uw ordernummer						
Datum monstername	20-04-2011					
Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	75,0				
Organische stof	% (m/m) ds	6,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	93,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	71				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	-	0,43	4,9	9,4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5,8	40	74
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	+	24	70	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	-	0,11	14	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	98	++	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	-	15	30	44
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	+	36	210	380
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	+	75	230	390
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,1				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,1				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	120	1600	3100
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,012	0,31	0,61
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,48				
Anthraceen	mg/kg ds	0,062				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,61				
Chryseen	mg/kg ds	0,53				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,56				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,33				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,4	+	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 5.30% van droge stof en organische stof:6.10% van droge stof.	

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011067614					
Monsteromschrijving	mm3 9 (0-20) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	UH31-30					
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn					
Uw ordernummer						
Datum monstername	20-04-2011					
Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	83,5				
Organische stof	% (m/m) ds	3,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	41				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,38	4,3	8,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5,6	38	71
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	-	22	63	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,10	-	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	-	15	29	43
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	-	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	66	-	69	210	360
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	59	800	1600
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0062	0,16	0,31
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,45				
Anthraceen	mg/kg ds	0,058				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,57				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,41				
Chryseen	mg/kg ds	0,43				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,54				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,20				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,2	+	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 4.90% van droge stof en organische stof:3.10% van droge stof.	

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011067614
Monsteromschrijving	mm4 1 (50-80) 1 (140-190) 7 (100-110) 13 (150-200)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	20-04-2011

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						
		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	59,5				
Organische stof	% (m/m) ds	4,0				
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26,5				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	34				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,51	5,8	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	-	16	110	200
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	-	37	110	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,15	18	35
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	-	37	70	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	-	47	270	500
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	-	140	420	700
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,3				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	76	1000	2000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0080	0,20	0,40
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 26.5% van droge stof en organische stof:4% van droge stof.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011067614					
Monsteromschrijving	mm5 1 (80-130) 4 (50-100) 5 (50-100) 7 (110-150)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	UH31-30					
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn					
Uw ordernummer						
Datum monstername	20-04-2011					
Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	52,0				
Organische stof	% (m/m) ds	18,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	80,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,4				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	99				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	-	0,69	7,8	15
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	-	10	69	130
Koper (Cu)	mg/kg ds	55	+	39	110	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,36	+	0,14	17	34
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	-	24	47	70
Lood (Pb)	mg/kg ds	530	+++	49	280	520
Zink (Zn)	mg/kg ds	530	++	120	370	630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,3				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,9				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	360	4900	9500
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	0,0013				
PCB 153	mg/kg ds	0,0020				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0068	-	0,038	0,96	1,9
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,31				
Fenanthreen	mg/kg ds	5,8				
Anthraceen	mg/kg ds	0,62				
Fluorantheen	mg/kg ds	6,6				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,9				
Chryseen	mg/kg ds	2,4				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,1				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,0				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	24	+	2,8	39	76

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 14.4% van droge stof en organische stof:18.9% van droge stof.	

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011067614					
Monsteromschrijving	mm6 15 (0-20) 22 (0-30) 18 (0-50) 27 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	UH31-30					
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn					
Uw ordernummer						
Datum monstername	20-04-2011					
Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	92,0				
Organische stof	% (m/m) ds	3,0				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	62				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	+	0,38	4,3	8,2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5,4	37	69
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	-	22	62	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	+	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,7	-	15	28	41
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	-	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	+	68	210	350
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,9				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	57	780	1500
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0060	0,15	0,30
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,53				
Anthraceen	mg/kg ds	0,12				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,62				
Chryseen	mg/kg ds	0,58				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,73				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,52				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,38				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,3	+	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 4.5% van droge stof en organische stof:3% van droge stof.	

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011067614					
Monsteromschrijving	mm7 16 (0-20) 23 (0-30) 28 (0-50) 26 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	UH31-30					
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn					
Datum monstername	20-04-2011					
Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	89,4				
Organische stof	% (m/m) ds	3,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,0				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,7				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	29				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,39	4,4	8,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5,5	38	70
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,0	-	22	64	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	-	0,11	13	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,7	-	15	28	42
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	-	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	35	-	70	210	360
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	20				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	70	960	1900
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0074	0,19	0,37
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,59				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26				
Chryseen	mg/kg ds	0,23				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,20				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	+	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 4.70% van droge stof en organische stof:3.70% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Projectnaam: reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Projectcode: UH31-30
 Datum: 11 augustus 2011

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer 2011081022
 Monsteromschrijving mm12 41 (0-50) 31 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50)
 Monstersoort Grond, AS3000
 Uw projectnummer UH31-30
 Uw projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Uw ordernummer
 Datum monstername 22-04-2011
 Monsternemer

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	82,6				
Organische stof	% (m/m) ds	5,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	190				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	-	0,43	4,8	9,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	-	6,6	45	83
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	-	25	71	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	+	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	-	17	33	48
Lood (Pb)	mg/kg ds	99	+	37	210	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	+	79	240	400
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,7				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	100	1400	2700
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	0,0040				
PCB 153	mg/kg ds	0,0049				
PCB 180	mg/kg ds	0,0038				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	+	0,011	0,27	0,53
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,94				
Anthraceen	mg/kg ds	0,12				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1				
Chryseen	mg/kg ds	1,0				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,64				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,89				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,73				
PAK VROM (10) (factor 0.7)	mg/kg ds	8,7	+	1,5	21	40

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 6.90% van droge stof en organische stof:5.30% van droge stof.

Projectnaam: reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Projectcode: UH31-30
 Datum: 11 augustus 2011

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer 2011081022
 Monsteromschrijving mm13 30 (0-50) 40 (0-50) 33 (0-30) 35 (0-50)
 Monstersoort Grond, AS3000
 Uw projectnummer UH31-30
 Uw projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Uw ordernummer
 Datum monstername 22-04-2011
 Monsternemer

Parameter	Eenheid		+/ -	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	83,9				
Organische stof	% (m/m) ds	3,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	35				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,39	4,4	8,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	6,1	42	78
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	-	23	66	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	+	0,11	14	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,2	-	16	31	46
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	+	35	200	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	-	73	220	380
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	65	880	1700
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	0,0028				
PCB 153	mg/kg ds	0,0029				
PCB 180	mg/kg ds	0,0021				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	+	0,0068	0,17	0,34
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,30				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18				
Chryseen	mg/kg ds	0,18				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,088				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	-	1,5	21	40

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 6% van droge stof en organische stof:3.40% van droge stof.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011081022
Monsteromschrijving	mm14 42 (50-80) 43 (50-80)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	22-04-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	82,7				
Organische stof	% (m/m) ds	4,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	150				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,18	-	0,40	4,5	8,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5,4	37	69
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	23	65	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,099	-	0,11	13	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,4	-	15	28	41
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	+	35	200	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	+	70	210	360
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,1				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	82	1100	2200
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0086	0,22	0,43
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,58				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35				
Chryseen	mg/kg ds	0,35				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,46				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23				
PAK VROM (10) (factor 0.7)	mg/kg ds	2,8	+	1,5	21	40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 4.5% van droge stof en organische stof:4.30% van droge stof.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011081022
Monsteromschrijving	mm15 30 (100-150) 34 (100-150) 35 (50-100)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	22-04-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	64,6				
Organische stof	% (m/m) ds	5,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	93,0				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	50				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,52	5,9	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,7	-	15	99	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,9	-	36	100	170
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,50	+	0,14	17	35
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	-	34	66	97
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	-	47	270	490
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	-	130	400	670
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	100	1400	2700
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	0,0019				
PCB 101	mg/kg ds	0,013				
PCB 118	mg/kg ds	0,0035				
PCB 138	mg/kg ds	0,018				
PCB 153	mg/kg ds	0,028				
PCB 180	mg/kg ds	0,014				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,078	+	0,011	0,27	0,53
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,055				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,055				
Chryseen	mg/kg ds	0,063				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,088				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,057				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,073				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,61	-	1,5	21	40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 24% van droge stof en organische stof:5.30% van droge stof.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011081022
Monsteromschrijving	mm16 40 (120-170) 42 (80-100) 43 (80-100)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	22-04-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	+/ -	AW	T	I
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)		59,9		
Organische stof	% (m/m) ds		31,9		
Gloeirest	% (m/m) ds		67,2		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		13,8		
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds		82		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	-	0,89	10	19
Kobalt (Co)	mg/kg ds	+	9,8	67	120
Koper (Cu)	mg/kg ds	+	47	140	220
Kwik (Hg)	mg/kg ds	+	0,15	18	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	+	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	-	24	46	68
Lood (Pb)	mg/kg ds	+	56	330	600
Zink (Zn)	mg/kg ds	+	140	430	720
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<6,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<12		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		11		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	-	570	7800	15000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds		<0,0010		
PCB 52	mg/kg ds		<0,0010		
PCB 101	mg/kg ds		<0,0010		
PCB 118	mg/kg ds		<0,0010		
PCB 138	mg/kg ds		<0,0010		
PCB 153	mg/kg ds		<0,0010		
PCB 180	mg/kg ds		<0,0010		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	-	0,060	1,5	3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds		<0,050		
Fenanthreen	mg/kg ds		0,38		
Anthraceen	mg/kg ds		0,083		
Fluorantheen	mg/kg ds		0,68		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,35		
Chryseen	mg/kg ds		0,32		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,18		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,29		
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0,28		
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0,26		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	-	4,5	62	120

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 13.8% van droge stof en organische stof:31.9% van droge stof.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011081022
Monsteromschrijving	mm17 49 (0-50) 48 (0-50) 45 (0-50) 44 (0-50)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	22-04-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	+/ -	AW	T	I
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					
Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)		89,8		
Organische stof	% (m/m) ds		5,8		
Gloeirest	% (m/m) ds		93,6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		7,6		
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds		95		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	+	0,44	5,0	9,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	-	6,9	47	87
Koper (Cu)	mg/kg ds	+	26	74	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	+	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	-	18	34	50
Lood (Pb)	mg/kg ds	+	37	220	400
Zink (Zn)	mg/kg ds	+	82	250	420
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<6,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		36		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		20		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		7,5		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	-	110	1500	2900
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl,		
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds		<0,0010		
PCB 52	mg/kg ds		<0,0010		
PCB 101	mg/kg ds		0,0037		
PCB 118	mg/kg ds		<0,0010		
PCB 138	mg/kg ds		0,023		
PCB 153	mg/kg ds		0,026		
PCB 180	mg/kg ds		0,020		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	+	0,012	0,30	0,58
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds		<0,050		
Fenanthreen	mg/kg ds		1,2		
Anthraceen	mg/kg ds		0,14		
Fluorantheen	mg/kg ds		2,4		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		1,3		
Chryseen	mg/kg ds		1,6		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		1,3		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		1,7		
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		1,5		
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		1,6		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	+	1,5	21	40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 7.60% van droge stof en organische stof:5.80% van droge stof.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011081022
Monsteromschrijving	mm18 53 (0-50) 54 (0-30) 56 (0-30) 50 (0-50)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	22-04-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	90,6				
Organische stof	% (m/m) ds	4,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	95,0				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	36				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,41	4,7	8,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	6,1	42	77
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	-	24	68	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,38	+	0,11	14	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,7	-	16	31	45
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	-	36	210	380
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	-	75	230	380
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,2				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	87	1200	2300
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0092	0,23	0,46
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,47				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25				
Chryseen	mg/kg ds	0,28				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,39				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24				
PAK VROM (10) (factor 0.7)	mg/kg ds	2,4	+	1,5	21	40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 5.90% van droge stof en organische stof:4.60% van droge stof.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011081022
Monsteromschrijving	mm19 54 (30-50) 55 (30-50) 56 (30-50)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	22-04-2011

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	88,9				
Organische stof	% (m/m) ds	2,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	510				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,36	4,1	7,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	+	4,8	33	61
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	-	20	59	97
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	-	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,1	+	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	++	13	25	38
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	+	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	97	+	63	190	330
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,2				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	-	48	650	1300
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	0,0011				
PCB 153	mg/kg ds	0,0013				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0059	+	0,0050	0,13	0,25
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	6,6				
Anthraceen	mg/kg ds	1,9				
Fluorantheen	mg/kg ds	8,9				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,0				
Chryseen	mg/kg ds	2,5				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,7				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,5				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	6,0				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	5,2				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	41	+++	1,5	21	40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 3.20% van droge stof en organische stof:2.5% van droge stof.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011081022
Monsteromschrijving	mm20 54 (80-100) 55 (80-100) 56 (80-100)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	22-04-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	66,1				
Organische stof	% (m/m) ds	14,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	84,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,7				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	60				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	-	0,65	7,4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,9	-	13	92	170
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	-	41	120	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	-	0,15	18	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	-	32	61	91
Lood (Pb)	mg/kg ds	68	+	51	290	540
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	-	140	420	700
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,7				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	-	270	3700	7200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,029	0,73	1,4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	8,2				
Anthraceen	mg/kg ds	1,5				
Fluorantheen	mg/kg ds	7,8				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,1				
Chryseen	mg/kg ds	3,4				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,0				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,0				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,89				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,3				
PAK VROM (10) (factor 0.7)	mg/kg ds	32	++	2,2	30	58

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 21.7% van droge stof en organische stof:14.4% van droge stof.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011081022
Monsteromschrijving	mm21 29 (100-150) 51 (70-100) 49 (70-100) 44 (70-1
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	22-04-2011

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	69,3				
Organische stof	% (m/m) ds	7,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,7				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	240				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	-	0,50	5,6	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,0	-	9,3	63	120
Koper (Cu)	mg/kg ds	54	+	30	87	140
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,49	+	0,13	15	31
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,1	+	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	-	23	44	65
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	+	41	240	440
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	+	100	310	510
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	53	-	150	2000	3900
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	0,0037				
PCB 153	mg/kg ds	0,0048				
PCB 180	mg/kg ds	0,0034				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	-	0,015	0,39	0,77
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	2,7				
Anthraceen	mg/kg ds	0,22				
Fluorantheen	mg/kg ds	6,1				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,7				
Chryseen	mg/kg ds	4,3				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,4				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,4				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,9				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,4				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	28	++	1,5	21	40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 12.7% van droge stof en organische stof: 7.70% van droge stof.

Projectnaam: reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Projectcode: UH31-30
 Datum: 8 augustus 2011

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer 2011105266
 Monsteromschrijving 47-3 47 (80-100)
 Monstersoort Grond, AS3000
 Uw projectnummer UH31-30
 Uw projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 12-05-2011
 Monsternemer

Parameter	Eenheid	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	75,9			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<5,0			
Fenanthreen	mg/kg ds	15			
Anthraceen	mg/kg ds	<5,0			
Fluorantheen	mg/kg ds	37			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	21			
Chryseen	mg/kg ds	23			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	13			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	25			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	22			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	17			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	180	+++	1,5	21 40

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 25% van droge stof en organische stof: 7.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011105266
Monsteromschrijving	48-3 48 (80-100)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	12-05-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)				74,8
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds				0,073
Fenanthreen	mg/kg ds				1,5
Anthraceen	mg/kg ds				0,19
Fluorantheen	mg/kg ds				3,0
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				1,5
Chryseen	mg/kg ds				1,9
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				1,1
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				1,7
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				1,6
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				1,5
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	+	1,5	21 40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 25% van droge stof en organische stof:7.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011092906
Monsteromschrijving	54-2 54 (30-50)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	20-04-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87,6			
Organische stof	% (m/m) ds	2,0			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8			
Metalen					
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	+	13	25 37
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,50			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,50			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,97			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,55			
Chryseen	mg/kg ds	<0,50			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,50			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,9			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,9			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,5	+	1,5	21 40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 2.80% van droge stof en organische stof:2% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011092906
Monsteromschrijving	55-2 55 (30-50)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	20-04-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87,8			
Organische stof	% (m/m) ds	7,6			
Gloeirest	% (m/m) ds	92,2			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9			
Metalen					
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	+	13	25 37
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,58			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,50			
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,87			
Chryseen	mg/kg ds	0,70			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,50			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,1			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,4			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,8			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	+	1,5	21 40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 2.90% van droge stof en organische stof: 7.60% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011092906
Monsteromschrijving	56-2 56 (30-50)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	20-04-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	87,7				
Organische stof	% (m/m) ds	2,0				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5				
Metalen						
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48	+++	15	28	41
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,52				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,50				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,69				
Chryseen	mg/kg ds	0,52				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,50				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,2				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,2				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	+	1,5	21	40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 4.5% van droge stof en organische stof:2% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011098199
Monsterschrijving	1-1 1 (0-40)
Monstersoort	Grond, dik slib
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	20-04-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	72,5				
Organische stof	% (m/m) ds	8,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	90,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,1				
Metalen						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<5,0	-	1,5	96	190

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 10.1% van droge stof en organische stof:8.90% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011098199
Monsterschrijving	3-1 3 (0-50)
Monstersoort	Grond, dik slib
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	20-04-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	65,8				
Organische stof	% (m/m) ds	9,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	90,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,5				
Metalen						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<5,0	-	1,5	96	190

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 6.5% van droge stof en organische stof:9.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011098199
Monsteromschrijving	5-1 5 (0-30)
Monstersoort	Grond, dik slib
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	20-04-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	63,0				
Organische stof	% (m/m) ds	13,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	85,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,6				
Metalen						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<5,0	-	1,5	96	190

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 8.60% van droge stof en organische stof:13.6% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011098199
Monsteromschrijving	7-1 7 (0-50)
Monstersoort	Grond, dik slib
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	20-04-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	82,3				
Organische stof	% (m/m) ds	0,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,0				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,0				
Metalen						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<5,0	-	1,5	96	190

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 3% van droge stof en organische stof: 0.800% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011098199
Monsteromschrijving	1-4 1 (80-130)
Monstersoort	Grond, dik slib
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	20-04-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	64,6				
Organische stof	% (m/m) ds	31,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	67,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,0				
Metalen						
Lood (Pb)	mg/kg ds	220	+	54	310	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	330	+	130	400	670

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 11% van droge stof en organische stof:31.3% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011098199
Monsteromschrijving	4-2 4 (50-100)
Monstersoort	Grond, dik slib
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	20-04-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	72,9				
Organische stof	% (m/m) ds	7,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,6				
Metalen						
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	+	40	230	420
Zink (Zn)	mg/kg ds	510	+++	91	280	470

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 9.60% van droge stof en organische stof:7.80% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011098199
Monsteromschrijving	5-3 5 (50-100)
Monstersoort	Grond, dik slib
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	20-04-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	55,2				
Organische stof	% (m/m) ds	15,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	82,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,1				
Metalen						
Lood (Pb)	mg/kg ds	190	+	52	300	550
Zink (Zn)	mg/kg ds	330	+	140	440	730

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 23.1% van droge stof en organische stof:15.7% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011098199
Monsteromschrijving	7-5 7 (110-150)
Monstersoort	Grond, dik slib
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	20-04-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Bodemkundige analyses						
Organische stof	% (m/m) ds	40,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	58,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,3				
Droge stof	% (m/m)	37,5				
Metalen						
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	+	59	340	620
Zink (Zn)	mg/kg ds	400	+	140	430	710

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 9.30% van droge stof en organische stof:40.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011098199
Monsteromschrijving	54-4 54 (80-100)
Monstersoort	Grond, dik slib
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	20-04-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	+/-	AW	T	I	
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	69,8				
Organische stof	% (m/m) ds	10,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	88,7				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19				
Anthraceen	mg/kg ds	0,033				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,052				
Chryseen	mg/kg ds	0,076				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,031				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,062				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,010				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0,68	-	1,6	23	44

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 25% van droge stof en organische stof: 10.9% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Projectnaam: reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Projectcode: UH31-30
 Datum: 18 augustus 2011

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer 2011098199
 Monsteromschrijving 55-4 55 (80-100)
 Monstersoort Grond, dik slib
 Uw projectnummer UH31-30
 Uw projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 20-04-2011
 Monsternemer

Parameter	Eenheid	+/-	AW	T	I
-----------	---------	-----	----	---	---

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	60,9			
Organische stof	% (m/m) ds	20,6			
Gloeirest	% (m/m) ds	79,0			

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	3,1			
Anthraceen	mg/kg ds	0,51			
Fluorantheen	mg/kg ds	3,0			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,65			
Chryseen	mg/kg ds	0,71			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,32			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,60			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,47			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,39			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	9,7	+	3,1	43 82

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 25% van droge stof en organische stof; 20.6% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011098199
Monsteromschrijving	56-4 56 (80-100)
Monstersoort	Grond, dik slib
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	20-04-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	+/-	AW	T	I
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	64,4			
Organische stof	% (m/m) ds	7,7			
Gloeirest	% (m/m) ds	91,9			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,029			
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2			
Anthraceen	mg/kg ds	0,19			
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,45			
Chryseen	mg/kg ds	0,43			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,32			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	4,7	+	1,5	21 40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 25% van droge stof en organische stof: 7,70% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Projectnaam: reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Projectcode: UH31-30
 Datum: 18 augustus 2011

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer 2011098199
 Monsteromschrijving 29-5 29 (100-150)
 Monstersoort Grond, dik slib
 Uw projectnummer UH31-30
 Uw projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 20-04-2011
 Monsternemer

Parameter	Eenheid	+/-	AW	T	I
-----------	---------	-----	----	---	---

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	51,2			
Organische stof	% (m/m) ds	29,0			
Gloeirest	% (m/m) ds	70,6			

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,28			
Anthraceen	mg/kg ds	0,62			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24			
Chryseen	mg/kg ds	0,24			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	2,7	-	4,3	60 120

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 25% van droge stof en organische stof; 29% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Projectnaam: reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Projectcode: UH31-30
 Datum: 18 augustus 2011

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011098199
Monsteromschrijving	51-3 51 (70-100)
Monstersoort	Grond, dik slib
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	20-04-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	+/-	AW	T	I
-----------	---------	-----	----	---	---

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	63,3			
Organische stof	% (m/m) ds	22,4			
Gloeirest	% (m/m) ds	77,2			

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	0,020				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,38				
Anthraceen	mg/kg ds	0,38				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,42				
Chryseen	mg/kg ds	0,44				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,37				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,39				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	4,1	+	3,4	46	90

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 25% van droge stof en organische stof; 22,4% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Projectnaam: reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Projectcode: UH31-30
 Datum: 18 augustus 2011

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer 2011098199
 Monsteromschrijving 49-3 49 (70-100)
 Monstersoort Grond, dik slib
 Uw projectnummer UH31-30
 Uw projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 20-04-2011
 Monsternemer

Parameter	Eenheid	+/-	AW	T	I
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	76,4			
Organische stof	% (m/m) ds	6,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	93,1			
 Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	1,2			
Fenanthreen	mg/kg ds	19			
Anthraceen	mg/kg ds	3,2			
Fluorantheen	mg/kg ds	51			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	22			
Chryseen	mg/kg ds	19			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	13			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	26			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	16			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	16			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	190	+++	1,5	21 40

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 25% van droge stof en organische stof:6.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011098199
Monsteromschrijving	44-3 44 (70-100)
Monstersoort	Grond, dik slib
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	20-04-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	+/-	AW	T	I
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	89,2			
Organische stof	% (m/m) ds	4,3			
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,035			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,50			
Anthraceen	mg/kg ds	0,074			
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,60			
Chryseen	mg/kg ds	0,54			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,78			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,75			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,71			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	5,7	+	1,5	21 40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 25% van droge stof en organische stof: 4.30% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Projectnaam: reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Projectcode: UH31-30
 Datum: 11 augustus 2011

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011122166
Monsteromschrijving	57-2 57 (50-100)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	75,2				
Metalen						
Zink (Zn)	mg/kg ds	370	+++	69	210	360

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 3.90% van droge stof en organische stof:5.10% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011122166
Monsteromschrijving	60-3 60 (80-100)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	65,7				
Metalen						
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	+	140	420	700

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 26.5% van droge stof en organische stof:4% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Projectnaam: reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Projectcode: UH31-30
 Datum: 11 augustus 2011

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011122166
Monsteromschrijving	62-3 62 (70-100)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	78,6				
Metalen						
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	-	140	420	700

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 26.5% van droge stof en organische stof:4% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Projectnaam: reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Projectcode: UH31-30
 Datum: 11 augustus 2011

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011122166
Monsteromschrijving	64-4 64 (100-150)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	35,3				
Metalen						
Zink (Zn)	mg/kg ds	3500	+++	120	370	630

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 14.4% van droge stof en organische stof:18.9% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Projectnaam: reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Projectcode: UH31-30
 Datum: 11 augustus 2011

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011122166
Monsteromschrijving	65-3 65 (80-130)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	55,0				
Metalen						
Zink (Zn)	mg/kg ds	520	++	120	370	630

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 14.4% van droge stof en organische stof:18.9% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011122166
Monsteromschrijving	71-3 71 (80-100)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)				66,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds				<0,050
Fenanthreen	mg/kg ds				3,0
Anthraceen	mg/kg ds				0,40
Fluorantheen	mg/kg ds				7,3
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				3,4
Chryseen	mg/kg ds				3,4
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				3,0
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				4,5
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				1,9
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				2,8
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				30
		++	1,5	21	40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 12.7% van droge stof en organische stof: 7.70% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011122166
Monsteromschrijving	75-5 75 (140-190)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	+/-	AW	T	I
-----------	---------	-----	----	---	---

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 44,7

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,079			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,097			
Chryseen	mg/kg ds	0,11			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,063			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	-	2,2	30 58

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 21.7% van droge stof en organische stof:14.4% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011122166
Monsteromschrijving	78-3 78 (50-100)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	+/-	AW	T	I
-----------	---------	-----	----	---	---

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 63,6

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	0,13
Fenanthreen	mg/kg ds	7,8
Anthraceen	mg/kg ds	0,91
Fluorantheen	mg/kg ds	15
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7,9
Chryseen	mg/kg ds	9,9
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	7,8
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	7,8
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	6,7

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	74	+++	1,5	21	40
----------------------------	----------	----	-----	-----	----	----

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 7.60% van droge stof en organische stof:5.80% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011127868
Monsteromschrijving	69-2 69 (50-70)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	90,5				
Organische stof	% (m/m) ds	1,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9				
Metalen						
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,4	-	13	25	37

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 2.90% van droge stof en organische stof:1.40% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011127868
Monsteromschrijving	84-1 84 (0-50)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	79,2				
Organische stof	% (m/m) ds	4,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,3				
Metalen						
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,9	-	17	33	49

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 7.30% van droge stof en organische stof:4.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011127868
Monsteromschrijving	84-2 84 (50-100)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	74,7				
Organische stof	% (m/m) ds	8,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,8				
Metalen						
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	-	22	42	62

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 11.8% van droge stof en organische stof: 8.10% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011127868
Monsteromschrijving	86-1 86 (3-50)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	85,3				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,4				
Metalen						
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,6	-	12	23	34

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 1.40% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Projectnaam: reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Projectcode: UH31-30
 Datum: 11 augustus 2011

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011127868
Monsteromschrijving	86-2 86 (50-70)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	82,6				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9				
Metalen						
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,7	-	13	25	37

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 2.90% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011127868
Monsteromschrijving	70-3 70 (50-100)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	72,0			
Organische stof	% (m/m) ds	14,4			
Gloeirest	% (m/m) ds	85,2			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3			
Anthraceen	mg/kg ds	0,15			
Fluorantheen	mg/kg ds	3,2			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5			
Chryseen	mg/kg ds	1,7			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,9			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,9			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,8			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	+	2,2	30 58

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 25% van droge stof en organische stof: 14.4% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011127868
Monsteromschrijving	70-4 70 (100-150)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	68,1			
Organische stof	% (m/m) ds	11,0			
Gloeirest	% (m/m) ds	88,6			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14			
Chryseen	mg/kg ds	0,13			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,089			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	-	1,6	23 44

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 25% van droge stof en organische stof: 11% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011127868
Monsteromschrijving	72-3 72 (50-100)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	69,5			
Organische stof	% (m/m) ds	27,8			
Gloeirest	% (m/m) ds	71,8			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2			
Anthraceen	mg/kg ds	0,11			
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,76			
Chryseen	mg/kg ds	1,0			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,50			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,98			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,54			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,75			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,2	+	4,2	58 110

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: % van droge stof en organische stof: 27,8% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011127868
Monsteromschrijving	76-2 76 (50-80)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	66,7			
Organische stof	% (m/m) ds	10,4			
Gloeirest	% (m/m) ds	89,3			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4			
Anthraceen	mg/kg ds	0,30			
Fluorantheen	mg/kg ds	3,0			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5			
Chryseen	mg/kg ds	1,6			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,5			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	+	1,6	22 42

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 25% van droge stof en organische stof: 10.4% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Projectnaam: reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Projectcode: UH31-30
 Datum: 11 augustus 2011

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011127868
Monsteromschrijving	79-2 79 (50-100)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	72,0			
Organische stof	% (m/m) ds	5,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	94,1			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50			
Fenanthreen	mg/kg ds	3,9			
Anthraceen	mg/kg ds	0,55			
Fluorantheen	mg/kg ds	7,2			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,0			
Chryseen	mg/kg ds	4,7			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,7			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,6			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,8			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,8			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	36	++	1,5	21 40

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 25% van droge stof en organische stof: 5.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011127868
Monsteromschrijving	80-2 80 (50-70)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	75,4			
Organische stof	% (m/m) ds	4,8			
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50			
Fenanthreen	mg/kg ds	3,2			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,50			
Fluorantheen	mg/kg ds	6,5			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,9			
Chryseen	mg/kg ds	4,0			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,4			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,5			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,9			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,5			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	32	++	1,5	21 40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 25% van droge stof en organische stof: 4.80% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011127868
Monsteromschrijving	82-3 82 (50-100)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	58,6			
Organische stof	% (m/m) ds	24,3			
Gloeirest	% (m/m) ds	75,3			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3			
Anthraceen	mg/kg ds	0,21			
Fluorantheen	mg/kg ds	4,5			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8			
Chryseen	mg/kg ds	1,9			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,4			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,8			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,6			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	+	3,6	50 97

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 25% van droge stof en organische stof; 24.3% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011127868
Monsteromschrijving	83-3 83 (70-100)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	63,4			
Organische stof	% (m/m) ds	24,0			
Gloeirest	% (m/m) ds	75,6			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,48			
Anthraceen	mg/kg ds	0,073			
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56			
Chryseen	mg/kg ds	0,64			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,30			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,56			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,40			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,35			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,6	+	3,6	50 96

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: % van droge stof en organische stof: 24% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011127868
Monsteromschrijving	61-3 61 (70-100)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	78,6				
Organische stof	% (m/m) ds	8,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	89,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,6				
Metalen						
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	+	120	360	600

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 17.6% van droge stof en organische stof: 8.80% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Projectnaam: reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Projectcode: UH31-30
 Datum: 11 augustus 2011

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011127868
Monsteromschrijving	63-2 63 (50-100)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	75,2				
Organische stof	% (m/m) ds	0,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1				
Metalen						
Zink (Zn)	mg/kg ds	18	-	68	210	350

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 5.10% van droge stof en organische stof:0.900% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Projectnaam: reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Projectcode: UH31-30
 Datum: 11 augustus 2011

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011127868
Monsteromschrijving	66-3 66 (50-100)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	53,3				
Organische stof	% (m/m) ds	24,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	74,0				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,4				
Metalen						
Zink (Zn)	mg/kg ds	270	+	150	460	780

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 21.4% van droge stof en organische stof:24.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011127868
Monsteromschrijving	67-3 67 (50-100)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	18-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid		+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	56,0				
Organische stof	% (m/m) ds	29,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	68,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,6				
Metalen						
Zink (Zn)	mg/kg ds	280	+	160	480	800

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 20.6% van droge stof en organische stof:29.7% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011080097
Monsterschrijving	1-1-1 1 (158-258)
Monstersoort	Water, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	12-05-2011

Parameter	Eenheid		+/-	S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	140	+	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	a	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
CKW (som)	µg/L	<3,2				
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	a	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde (S)

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011080097
Monsterschrijving	16-1-1 16 (195-295)
Monstersoort	Water, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	12-05-2011

Parameter	Eenheid		+/-	S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	75	+	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	a	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
CKW (som)	µg/L	<3,2				
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	a	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde (S)

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011080097
Monsteromschrijving	29-1-1 29 (193-293)
Monstersoort	Water, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Uw ordernummer	
Datum monstername	12-05-2011

Parameter	Eenheid		+/-	S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	150	+	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	12	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	a	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
CKW (som)	µg/L	<3,2				
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	a	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	11				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde (S)

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2011080097
Monsterschrijving	30-1-1 30 (150-250)
Monstersoort	Water, AS3000
Uw projectnummer	UH31-30
Uw projectnaam	reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
Datum monstername	12-05-2011

Parameter	Eenheid		+/-	S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	53	+	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	5,1	+	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	a	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Voluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
CKW (som)	µg/L	<3,2				
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	a	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	14				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde (S)

a: gecorrigeerd gehalte is groter dan de streef- c.q. achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streef- c.q. achtergrondwaarde te zijn.

BIJLAGE VII TOETSINGSRESULTATEN BESLUIT BODEMKWALITEIT LANDBODEM

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer UH31-30
 Projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 20-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011067614
 Startdatum 22-04-2011
 Rapportagedatum 04-05-2011

Analyse	Eenheid	5		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,7						
Organische stof	% (m/m) ds	5,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	-	0,41	0,82	0,82	1,2	2,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	-	5,2	10	12	17	65
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	-	23	31	31	53	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	*	0,11	0,22	0,61	0,72	3,5
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	-	14	15	15	29	40
Lood (Pb)	mg/kg ds	47	*	35	69	150	180	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	***	69	99	99	170	360
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,9						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	97	97	97	190	260
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	0,0022						
PCB 153	mg/kg ds	0,0022						
PCB 180	mg/kg ds	0,0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,009	-	0,01	0,02	0,02	0,031	0,26
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,55						
Anthraceen	mg/kg ds	0,073						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,81						
Chryseen	mg/kg ds	0,76						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,44						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,99						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,63						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,82						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,7	**	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
5	mm1	6082667
> achtergrondwaarde	*	2
> 2xAW max W	**	1
> normwaarde wonen	***	1
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse wonen	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer UH31-30
 Projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 20-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011067614
 Startdatum 22-04-2011
 Rapportagedatum 04-05-2011

Analyse	Eenheid	6		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75						
Organische stof	% (m/m) ds	6,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	71						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	-	0,43	0,86	0,86	1,3	3,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5,8	12	14	19	74
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	*	24	33	33	57	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	-	0,11	0,23	0,63	0,74	3,6
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	98	****	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	-	15	17	17	32	44
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	*	36	72	150	190	380
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	****	75	110	110	180	390
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,1						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	120	120	120	230	310
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,012	0,024	0,024	0,037	0,3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenantheen	mg/kg ds	0,48						
Anthraceen	mg/kg ds	0,062						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,61						
Chryseen	mg/kg ds	0,53						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,56						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,33						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,4	**	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
6	mm2	6082668
> achtergrondwaarde	*	2
> 2xAW max W	**	1
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	2
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse industrie	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer UH31-30
 Projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 20-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011067614
 Startdatum 22-04-2011
 Rapportagedatum 04-05-2011

Analyse	Eenheid	7		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	41						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,38	0,76	0,76	1,1	2,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5,6	11	13	19	71
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	-	22	30	30	52	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	-	0,11	0,22	0,61	0,72	3,5
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	-	15	17	17	32	43
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	-	34	68	140	180	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	66	-	69	99	99	170	360
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	59	59	59	120	160
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0062	0,012	0,012	0,019	0,15
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenantheen	mg/kg ds	0,45						
Anthraceen	mg/kg ds	0,058						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,57						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,41						
Chryseen	mg/kg ds	0,43						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,54						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,2	**	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
7	mm3	6082669
> achtergrondwaarde	*	0
> 2xAW max W	**	1
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eendoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse wonen	
Indicatief eendoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse wonen	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer UH31-30
 Projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 20-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011067614
 Startdatum 22-04-2011
 Rapportagedatum 04-05-2011

Analyse	Eenheid	8	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie							
Organische stof		4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		26,5					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	59,5					
Organische stof	% (m/m) ds	4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26,5					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	34					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,51	1	1	1,5	3,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	16	31	37	52	200
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	37	50	50	87	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,15	0,29	0,82	0,96	4,7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	37	41	41	77	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	47	95	200	250	500
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	140	190	190	330	700
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,3					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	76	76	76	150	200
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,008	0,016	0,016	0,024	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
8	mm4	6082670
> achtergrondwaarde	*	0
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer UH31-30
 Projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 20-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011067614
 Startdatum 22-04-2011
 Rapportagedatum 04-05-2011

Analyse	Eenheid	9		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		18,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	52						
Organische stof	% (m/m) ds	18,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	80,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	99						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	-	0,69	1,4	1,4	2,1	4,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	-	10	20	23	34	130
Koper (Cu)	mg/kg ds	55	***	39	52	52	91	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,36	**	0,14	0,28	0,77	0,91	4,5
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	-	24	27	27	52	70
Lood (Pb)	mg/kg ds	530	*****	49	98	210	250	520
Zink (Zn)	mg/kg ds	530	****	120	170	170	300	630
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,3						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	360	360	360	720	950
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	0,0013						
PCB 153	mg/kg ds	0,002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0068	-	0,038	0,076	0,076	0,11	0,94
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,31						
Fenantheen	mg/kg ds	5,8						
Anthraceen	mg/kg ds	0,62						
Fluorantheen	mg/kg ds	6,6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,9						
Chryseen	mg/kg ds	2,4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	24	****	2,8	5,7	13	16	76

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
9	mm5	6082671
> achtergrondwaarde	*	0
> 2xAW max W	**	1
> normwaarde wonen	***	1
> achtergrond+woonwaarde	****	2
> normwaarde industrie	*****	1
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	Nooit toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	NIET toepasbaar	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer UH31-30
 Projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 20-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011067614
 Startdatum 22-04-2011
 Rapportagedatum 04-05-2011

Analyse	Eenheid	10	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie							
Organische stof		3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	92					
Organische stof	% (m/m) ds	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	62					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	*	0,38	0,76	0,76	1,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5,4	11	13	18
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	-	22	29	29	51
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	*	0,11	0,22	0,61	0,72
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,7	-	15	16	16	31
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	-	34	68	140	180
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	****	68	97	97	170
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,9					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	57	57	57	110
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,006	0,012	0,012	0,018
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,53					
Anthraceen	mg/kg ds	0,12					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,62					
Chryseen	mg/kg ds	0,58					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,73					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,52					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,38					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,3	**	1,5	3	6,8	8,3

Legenda

Nr.	Monsternummer	Analytico-nr
10	mm6	6082672
> achtergrondwaarde	*	2
> 2xAW max W	**	1
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	1
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse industrie	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer UH31-30
 Projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 20-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011067614
 Startdatum 22-04-2011
 Rapportagedatum 04-05-2011

Analyse	Eenheid	11		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,4						
Organische stof	% (m/m) ds	3,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	29						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,39	0,78	0,78	1,2	2,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5,5	11	13	18	70
Koper (Cu)	mg/kg ds	7	-	22	30	30	52	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	-	0,11	0,22	0,61	0,72	3,5
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,7	-	15	16	16	31	42
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	-	34	69	140	180	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	35	-	70	100	100	170	360
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	20						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	70	70	70	140	190
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0074	0,015	0,015	0,022	0,18
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,59						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26						
Chryseen	mg/kg ds	0,23						
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,13						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,18						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	*	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr
11	mm7 6082673
> achtergrondwaarde	* 1
> 2xAW max W	** 0
> normwaarde wonen	*** 0
> achtergrond+woonwaarde	**** 0
> normwaarde industrie	***** 0
Aantal getoetste componenten	11
Aantal toegestane overschrijdingen	2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer UH31-30
 Projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 20-04-2011
 Monstername
 Certificaatnummer 2011067614
 Startdatum 22-04-2011
 Rapportagedatum 04-05-2011

Analyse	Eenheid	1		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,3						
Organische stof	% (m/m) ds	7,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,8						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	80						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,17	-	0,51	1	1	1,5	3,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	*	10	20	24	34	130
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	-	32	43	43	74	150
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,094	-	0,13	0,26	0,72	0,85	4,2
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8	*	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	*	25	28	28	52	71
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	-	43	85	180	220	450
Zink (Zn)	mg/kg ds	80	-	110	150	150	260	540
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70	-	140	140	140	290	380
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,015	0,03	0,03	0,045	0,38
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16						
Chryseen	mg/kg ds	0,16						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,089						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	-	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsterschichi Analytico-nr
1	mm8 6082663
> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde industrie	*****
Aantal getoetste componenten	11
Aantal toegestane overschrijdingen	2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer UH31-30
 Projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 20-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011067614
 Startdatum 22-04-2011
 Rapportagedatum 04-05-2011

Analyse	Eenheid	2		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		18						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	62,3						
Organische stof	% (m/m) ds	18						
Gloeirest	% (m/m) ds	81						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,1						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	67						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	-	0,67	1,3	1,3	2	4,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	-	9,9	20	23	33	130
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	-	38	51	51	89	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,28	*	0,14	0,28	0,77	0,9	4,4
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9	*	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	-	24	27	27	51	69
Lood (Pb)	mg/kg ds	68	*	48	97	200	250	510
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	-	120	170	170	290	610
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,2						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	340	340	340	680	900
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,036	0,072	0,072	0,11	0,9
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenantheen	mg/kg ds	0,55						
Anthraceen	mg/kg ds	0,08						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,59						
Chryseen	mg/kg ds	0,56						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,57						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,4	*	2,7	5,4	12	15	72

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
2	mm9	6082664
> achtergrondwaarde	*	4
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eendoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse wonen	
Indicatief eendoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse wonen	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer UH31-30
 Projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 20-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011067614
 Startdatum 22-04-2011
 Rapportagedatum 04-05-2011

Analyse	Eenheid	3	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie							
Organische stof		8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,2					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	63,2					
Organische stof	% (m/m) ds	8					
Gloeirest	% (m/m) ds	90,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,2					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	59					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,18	-	0,56	1,1	1,1	1,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,7	-	14	28	33	47
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	-	37	51	51	88
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,097	-	0,15	0,29	0,8	0,95
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	-	33	37	37	70
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	-	48	96	200	250
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	-	130	190	190	320
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,9					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,9					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	-	150	150	150	300
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					400
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,016	0,032	0,032	0,048
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,092					
Chryseen	mg/kg ds	0,17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,071					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,055					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,97	-	1,5	3	6,8	8,3

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
3	mm10	6082665
> achtergrondwaarde	*	0
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer UH31-30
 Projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 20-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011067614
 Startdatum 22-04-2011
 Rapportagedatum 04-05-2011

Analyse	Eenheid	4		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,2	#					
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73						
Organische stof	% (m/m) ds	8,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	90,9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	220						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	-	0,57	1,1	1,1	1,7	4,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,3	-	14	28	33	47	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	58	***	38	51	51	89	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	*	0,15	0,29	0,81	0,95	4,7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	-	33	37	37	70	95
Lood (Pb)	mg/kg ds	98	**	48	96	200	250	510
Zink (Zn)	mg/kg ds	270	***	130	190	190	320	680
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	78	-	170	170	170	330	440
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	0,001						
PCB 138	mg/kg ds	0,0011						
PCB 153	mg/kg ds	0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0059	-	0,018	0,035	0,035	0,053	0,44
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,53						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,27						
Fluorantheen	mg/kg ds	2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,98						
Chryseen	mg/kg ds	1,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,61						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,9						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,64						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	****	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
4	m11	6082666
> achtergrondwaarde	*	1
> 2xAW max W	**	1
> normwaarde wonen	***	2
> achtergrond+woonwaarde	****	1
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse industrie	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer UH31-30
 Projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 22-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011081022
 Startdatum 16-05-2011
 Rapportagedatum 24-05-2011

Analyse	Eenheid	1	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie							
Organische stof		5,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,9					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82,6					
Organische stof	% (m/m) ds	5,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,9					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	190					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	-	0,43	0,86	0,86	1,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	-	6,6	13	15	22
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	-	25	33	33	58
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	*	0,12	0,23	0,64	0,75
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	-	17	19	19	36
Lood (Pb)	mg/kg ds	99	**	37	73	150	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	***	79	110	110	190
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,7					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	100	100	100	200
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	0,004					
PCB 153	mg/kg ds	0,0049					
PCB 180	mg/kg ds	0,0038					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	*	0,011	0,021	0,021	0,032
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,94					
Anthraceen	mg/kg ds	0,12					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1					
Chryseen	mg/kg ds	1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,64					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,89					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,73					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,7	****	1,5	3	6,8	8,3

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
1	mm12	6127481
> achtergrondwaarde	*	2
> 2xAW max W	**	1
> normwaarde wonen	***	1
> achtergrond+woonwaarde	****	1
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse industrie	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer UH31-30
 Projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 22-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011081022
 Startdatum 16-05-2011
 Rapportagedatum 24-05-2011

Analyse	Eenheid	2		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,9						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	35						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,39	0,78	0,78	1,2	2,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	6,1	12	14	20	78
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	-	23	31	31	54	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	**	0,11	0,22	0,62	0,73	3,6
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,2	-	16	18	18	34	46
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	*	35	70	150	180	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	-	73	100	100	180	380
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	65	65	65	130	170
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	0,0028						
PCB 153	mg/kg ds	0,0029						
PCB 180	mg/kg ds	0,0021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	*	0,0068	0,014	0,014	0,02	0,17
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18						
Chryseen	mg/kg ds	0,18						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,088						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	-	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
2	mm13	6127482
> achtergrondwaarde	*	2
> 2xAW max W	**	1
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse wonen	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse wonen	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer UH31-30
 Projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 22-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011081022
 Startdatum 16-05-2011
 Rapportagedatum 24-05-2011

Analyse	Eenheid	3	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie							
Organische stof		4,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82,7					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	150					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,18	-	0,4	0,8	1,2	2,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5,4	11	18	69
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	23	30	53	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,099	-	0,11	0,22	0,72	3,5
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,4	-	15	16	31	41
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	*	35	69	150	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	*	70	100	170	360
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,1					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	82	82	160	220
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0086	0,017	0,017	0,026
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,58					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35					
Chryseen	mg/kg ds	0,35					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,46					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,8	*	1,5	3	6,8	8,3

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
3	mm14	6127483
> achtergrondwaarde	*	3
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer UH31-30
 Projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 22-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011081022
 Startdatum 16-05-2011
 Rapportagedatum 24-05-2011

Analyse	Eenheid	4		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		24						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64,6						
Organische stof	% (m/m) ds	5,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	50						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,52	1	1	1,6	3,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,7	-	15	29	34	48	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,9	-	36	49	49	85	170
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,5	**	0,14	0,29	0,8	0,94	4,6
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	-	34	38	38	72	97
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	-	47	93	200	240	490
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	-	130	190	190	320	670
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	100	100	100	200	270
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	0,0019						
PCB 101	mg/kg ds	0,013						
PCB 118	mg/kg ds	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	0,018						
PCB 153	mg/kg ds	0,028						
PCB 180	mg/kg ds	0,014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,078	****	0,011	0,021	0,021	0,032	0,27
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,055						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,055						
Chryseen	mg/kg ds	0,063						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,088						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,057						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,073						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,61	-	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
4	mm15	6127484
> achtergrondwaarde	*	0
> 2xAW max W	**	1
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	1
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eendoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse industrie	
Indicatief eendoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer UH31-30
 Projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 22-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011081022
 Startdatum 16-05-2011
 Rapportagedatum 24-05-2011

Analyse	Eenheid	5	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie							
Organische stof		31,9					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,8					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	59,9					
Organische stof	% (m/m) ds	31,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	67,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,8					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	82					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,65	-	0,89	1,8	1,8	2,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	*	9,8	20	23	33
Koper (Cu)	mg/kg ds	75	***	47	64	64	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,62	**	0,15	0,3	0,83	0,98
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	*	1,5	3	88	90
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	-	24	27	27	50
Lood (Pb)	mg/kg ds	200	**	56	110	240	290
Zink (Zn)	mg/kg ds	340	***	140	200	200	340
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	570	570	570	1100
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,06	0,12	0,12	0,18
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,38					
Anthraceen	mg/kg ds	0,083					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,68					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35					
Chryseen	mg/kg ds	0,32					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,28					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,26					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	-	4,5	9	20	25

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
5	mm16	6127485
> achtergrondwaarde	*	2
> 2xAW max W	**	2
> normwaarde wonen	***	2
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse wonen	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer UH31-30
 Projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 22-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011081022
 Startdatum 16-05-2011
 Rapportagedatum 24-05-2011

Analyse	Eenheid	6	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie							
Organische stof		5,8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,6					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89,8					
Organische stof	% (m/m) ds	5,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,6					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,6					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	95					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	*	0,44	0,88	0,88	1,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	6,9	14	16	23
Koper (Cu)	mg/kg ds	37	***	26	35	35	60
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,55	**	0,12	0,23	0,65	0,76
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	-	18	20	20	37
Lood (Pb)	mg/kg ds	64	*	37	75	160	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	***	82	120	120	200
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	65	-	110	110	110	220
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					290
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	0,0037					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	0,023					
PCB 153	mg/kg ds	0,026					
PCB 180	mg/kg ds	0,02					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,075	****	0,012	0,023	0,023	0,035
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2					
Anthraceen	mg/kg ds	0,14					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3					
Chryseen	mg/kg ds	1,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	****	1,5	3	6,8	8,3

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
6	mm17	6127486
> achtergrondwaarde	*	2
> 2xAW max W	**	1
> normwaarde wonen	***	2
> achtergrond+woonwaarde	****	2
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eendoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse industrie	
Indicatief eendoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer UH31-30
 Projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 22-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011081022
 Startdatum 16-05-2011
 Rapportagedatum 24-05-2011

Analyse	Eenheid	7		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,6						
Organische stof	% (m/m) ds	4,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	36						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,41	0,82	0,82	1,2	2,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	6,1	12	14	20	77
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	-	24	32	32	56	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,38	**	0,11	0,23	0,63	0,74	3,6
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,7	-	16	18	18	34	45
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	-	36	71	150	190	380
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	-	75	110	110	180	380
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	87	87	87	170	230
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0092	0,018	0,018	0,028	0,23
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,47						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25						
Chryseen	mg/kg ds	0,28						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,39						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,4	*	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
7	mm18	6127487
> achtergrondwaarde	*	1
> 2xAW max W	**	1
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eendoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse wonen	
Indicatief eendoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse wonen	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer UH31-30
 Projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 22-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011081022
 Startdatum 16-05-2011
 Rapportagedatum 24-05-2011

Analyse	Eenheid	8		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	510						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,36	0,73	0,73	1,1	2,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	*	4,8	9,7	11	16	61
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	-	20	28	28	48	97
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	-	0,11	0,21	0,59	0,7	3,4
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,1	**	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	****	13	15	15	28	38
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	*	33	66	140	170	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	97	***	63	91	91	150	330
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,2						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	-	48	48	48	95	130
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	0,0011						
PCB 153	mg/kg ds	0,0013						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0059	*	0,005	0,01	0,01	0,015	0,13
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	6,6						
Anthraceen	mg/kg ds	1,9						
Fluorantheen	mg/kg ds	8,9						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2						
Chryseen	mg/kg ds	2,5						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,7						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,5						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	6						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	5,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	41	*****	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
8	mm19	6127488
> achtergrondwaarde	*	3
> 2xAW max W	**	1
> normwaarde wonen	***	1
> achtergrond+woonwaarde	****	1
> normwaarde industrie	*****	1
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	Nooit toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	NIET toepasbaar	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer UH31-30
 Projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 22-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011081022
 Startdatum 16-05-2011
 Rapportagedatum 24-05-2011

Analyse	Eenheid	9	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie							
Organische stof		14,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,7					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	66,1					
Organische stof	% (m/m) ds	14,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	84,1					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,7					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	60					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	-	0,65	1,3	1,3	2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,9	-	13	27	31	45
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	-	41	55	55	96
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	-	0,15	0,3	0,82	0,97
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	-	32	35	35	67
Lood (Pb)	mg/kg ds	68	*	51	100	210	260
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	-	140	200	200	330
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	-	270	270	270	550
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					720
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,029	0,058	0,058	0,086
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	8,2					
Anthraceen	mg/kg ds	1,5					
Fluorantheen	mg/kg ds	7,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,1					
Chryseen	mg/kg ds	3,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,89					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,3					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	32	****	2,2	4,3	9,8	12

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
9	mm20	6127489
> achtergrondwaarde	*	1
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	1
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse industrie	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer UH31-30
 Projectnaam reconstructie Amsterdamseweg Uithoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 22-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011081022
 Startdatum 16-05-2011
 Rapportagedatum 24-05-2011

Analyse	Eenheid	10	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie							
Organische stof		7,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,7					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	69,3					
Organische stof	% (m/m) ds	7,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,7					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	240					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	-	0,5	0,99	0,99	1,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	-	9,3	19	22	31
Koper (Cu)	mg/kg ds	54	***	30	41	41	71
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,49	**	0,13	0,25	0,7	0,83
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,1	*	1,5	3	88	90
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	-	23	25	25	48
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	**	41	83	170	220
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	***	100	140	140	240
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	53	-	150	150	150	290
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					390
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	0,0037					
PCB 153	mg/kg ds	0,0048					
PCB 180	mg/kg ds	0,0034					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	-	0,015	0,031	0,031	0,046
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,7					
Anthraceen	mg/kg ds	0,22					
Fluorantheen	mg/kg ds	6,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,7					
Chryseen	mg/kg ds	4,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,4					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,9					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,4					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	28	****	1,5	3	6,8	8,3

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
10	mm21	6127490
> achtergrondwaarde	*	1
> 2xAW max W	**	2
> normwaarde wonen	***	2
> achtergrond+woonwaarde	****	1
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse industrie	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BIJLAGE VIII TOETSINGSRESULTATEN WATERBODEM

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)
Datum toetsing: 30-05-2011

Towabo 4.0.202
Datum monsternamen: 27-04-2011

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

- als org. stofgehalte: 6,10 %
- als lutumgehalte: 17,10 %

Aantal getoetste parameters: 18

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	ind.	overschrijding
METALEN						
cadmium	mg/kg	< 0,200	0,170	<=AW	*	-
anorganisch kwik	mg/kg	< 0,050	0,039	<=AW	*	-
koper	mg/kg	8,700	10,830	<=AW		-
nikkel	mg/kg	11,000	14,207	<=AW		-
lood	mg/kg	15,000	17,418	<=AW		-
zink	mg/kg	35,000	44,364	<=AW		-
cobalt	mg/kg	< 6,800	6,311	<=AW	*	-
molybdeen	mg/kg	< 1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK						
som PAK 10 (VROM)	mg/kg	0,601	0,601	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie GC	mg/kg	< 98,000	112,459	<=AW	*	-
PCB						
PCB-28	µg/kg	< 2,600	2,984	A	*	98,91 %
PCB-52	µg/kg	< 2,600	2,984	A	*	49,18 %
PCB-101	µg/kg	< 2,600	2,984	A	*	98,91 %
PCB-118	µg/kg	< 2,600	2,984	<=AW	*	-
PCB-138	µg/kg	< 2,600	2,984	<=AW	*	-
PCB-153	µg/kg	< 2,600	2,984	<=AW	*	-
PCB-180	µg/kg	< 2,600	2,984	A	*	19,34 %
som PCB 7	µg/kg	< 18,200	20,885	A	*	4,43 %

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)
Datum toetsing: 30-05-2011

Towabo 4.0.202
Datum monsternamen: 27-04-2011

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

- als org. stofgehalte: 5,00 %
- als lutumgehalte: 24,60 %

Aantal getoetste parameters: 18

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	ind.	overschrijding
METALEN						
cadmium	mg/kg	< 0,200	0,162	<=AW	*	-
anorganisch kwik	mg/kg	0,056	0,058	<=AW		-
koper	mg/kg	14,000	15,385	<=AW		-
nikkel	mg/kg	21,000	21,243	<=AW		-
lood	mg/kg	22,000	23,492	<=AW		-
zink	mg/kg	77,000	82,102	<=AW		-
cobalt	mg/kg	< 10,000	7,088	<=AW	*	-
molybdeen	mg/kg	< 1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK						
som PAK 10 (VROM)	mg/kg	0,799	0,799	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie GC	mg/kg	< 140,000	196,000	A	*	3,16 %
PCB						
PCB-28	µg/kg	< 3,700	5,180	A	*	245,33 %
PCB-52	µg/kg	< 3,700	5,180	A	*	159,00 %
PCB-101	µg/kg	< 3,700	5,180	A	*	245,33 %
PCB-118	µg/kg	< 3,700	5,180	A	*	15,11 %
PCB-138	µg/kg	< 3,700	5,180	A	*	29,50 %
PCB-153	µg/kg	< 3,700	5,180	A	*	48,00 %
PCB-180	µg/kg	< 3,700	5,180	A	*	107,20 %
som PCB 7	µg/kg	< 25,900	36,260	A	*	81,30 %

BIJLAGE IX T&F-KLASSEN (VEILIGHEIDSKLASSEN)

Witteveen+Bos

Van Twickelostraat 2

Postbus 233

7400 AE Deventer

telefoon 0570 69 79 11

telefax 0570 69 73 44

www.witteveenbos.nl

onderwerp	veiligheidsklasse voor werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water	
project	reconstructie Amsterdamseweg te Uithoorn	
opdrachtgever	gemeente Uithoorn	
projectcode	UH31-30/strg/025	
referentie	UH31-30	
opgemaakt door	M. Spang BSc.	
goedgekeurd door	ing. A.J. van Kammen	paraaf 
status	definitief	
datum opmaak	17 augustus 2011	
bijlagen	-	

aan	gemeente Uithoorn	ing. J. de Jong
kopie	Witteveen+Bos	ir. H.J. Radix

Geplande werkzaamheden

De Amsterdamseweg zal in de toekomst aansluiten op de nieuwe N201 en daarmee een belangrijke ontsluitingsweg worden voor de gemeente Uithoorn. De gemeente is voornemens om vier kruispunten in de Amsterdamseweg om te bouwen naar rotondes. Daarnaast wordt onderhoud uitgevoerd aan de verhardingslaag op de tussenliggende wegvakken. Het doel van de rotondes is onder andere het verbeteren van de verkeersveiligheid en het bevorderen van de verkeersdoorstroming. Bij de kruising met de Molenlaan moet voor de aanleg van de rotonde een deel van de aanwezige watergang gedempt worden. De werkzaamheden worden eveneens verricht nabij de grondwaterspiegel (ten tijde van de veldwerkzaamheden aangetroffen tussen circa 0,5 en 1,5 m-mv).

Bepaling veiligheidsklasse

De veiligheidsklasse is bepaald volgens module 2: CROW-publicatie 132 [ref. 3]. De te volgen maatregelen, volgend uit de veiligheidsklassen zijn beschreven in de CROW-publicatie 132. Er wordt een onderscheid gemaakt in veiligheidsklasse betreffende de volgende deellocaties:

- kruising Amsterdamseweg-Industrieweg;
- kruising Amsterdamseweg-Wiegerbruinlaan;
- kruising Amsterdamseweg-Molenlaan;
- kruising Amsterdamseweg-Ondernemingsweg;

Kruising Amsterdamseweg-Industrieweg

De veiligheidsklasse is bepaald op basis van het verkennend (water)bodemonderzoek [ref. 4]. De grond is sterk verontreinigd met PAK en nikkel en licht verontreinigd met enkele zware metalen. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

In tabel 1 zijn de relevante maximaal gemeten concentraties (op werkniveau) in de grond [ref. 4], het kookpunt, de specifieke grenswaarde en de voorlopige T-klasse weergegeven. Alleen de gehalten groter dan de interventiewaarde (I) zijn weergegeven. In tabel 2 zijn de maximaal gemeten concentraties in het grondwater [ref. 4], de specifieke grenswaarde en de voorlopige T-klasse weergegeven. In het grondwater wordt de interventiewaarde voor de geanalyseerde verontreinigde stoffen niet overschreden. In tabel 2 zijn hierom de gehalten groter dan de streefwaarde (S) en kleiner dan de interventiewaarde (I) opgenomen.

Tabel 1. Maximaal gemeten concentraties in de grond Industrieweg (>I)

stofparameter	max. concentratie (mg/kg d.s.)	kookpunt (°C)	grenswaarde (mg/m³)	voorlopige veiligheidsklasse (T) ¹
nikkel	48	2.730	0,1	1
PAK (10 van VROM)	190	variërend (gemiddeld >350)	0,2	3

Tabel 2. Maximaal gemeten concentraties in het grondwater Industrieweg (>S <I)

stofparameter	max. concentratie (µg/l)	grenswaarde (mg/m³)	voorlopige veiligheidsklasse (T)
barium	150	0,5	2

Volgens figuur 1 en figuur 12 van de CROW-publicatie 132: Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water, 4^e geheel herziene druk: december 2008, worden de werkzaamheden ingedeeld in veiligheidsklasse 3T.

Kruising Amsterdamseweg-Wiegerbruinlaan

De veiligheidsklasse is bepaald op basis van het verkennend (water)bodemonderzoek [ref. 4]. De grond is licht verontreinigd met enkele zware metalen, PAK en PCB's (som). Het grondwater is licht verontreinigd met molybdeen en barium. Op basis van indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit (BBK) valt de bodem maximaal in de bodemkwaliteitsklasse 'industrie'.

In tabel 3 zijn de relevante maximaal gemeten concentraties (op werkniveau) in de grond [ref. 4], het kookpunt, de specifieke grenswaarde en de voorlopige T-klasse weergegeven. Het betreft gehalten groter dan de achtergrondwaarde (AW) en kleiner dan de interventiewaarde (I). In tabel 4 zijn de maximaal gemeten concentraties in het grondwater [ref. 4], de specifieke grenswaarde en de voorlopige T-klasse weergegeven. Het betreft gehalten groter dan de streefwaarde (S) en kleiner dan de interventiewaarde (I).

¹ De voorlopige veiligheidsklasse wordt bepaald door de LD₅₀ /LC₅₀ waarde van de stof. Op basis van de lokale omstandigheden wordt de definitieve veiligheidsklasse bepaald. De voorlopige veiligheidsklasse wordt gehanteerd voor de berekening en kan conform figuur 1 en 12 van de CROW-publicatie 132 worden afgeschaald, gehandhaafd of opgeschaald.

Tabel 3. Maximaal gemeten concentraties in de grond Wiegerbruinlaan (>AW <I)

stofparameter	max. concentratie (mg/kg d.s.)	kookpunt (°C)	grenswaarde (mg/m³)	voorlopige veiligheidsklasse (T) ¹
kobalt	18	2.900	0,02	1
koper	75	2.567	0,1	1
kwik	0,62	357	0,02	3
lood	200	1.740	0,15	3
molybdeen	1,7	4.825	5*	1
zink	180	907	niet vast gesteld	1
PAK (10 van VROM)	8,7	variërend (gemiddeld>350)	0,2	3
PCB (som)	0,078	niet bekend	0,1	1

Tabel 4. Maximaal gemeten concentraties in het grondwater Wiegerbruinlaan (>S <I)

stofparameter	max. concentratie (µg/l)	grenswaarde (mg/m³)	voorlopige veiligheidsklasse (T)
barium	53	0,5	2
molybdeen	5,1	5*	1

Volgens figuur 1 en figuur 12 van de CROW-publicatie 132: Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water, 4^e geheel herziene druk: december 2008, worden de werkzaamheden ingedeeld in de basisklasse.

Kruising Amsterdamseweg-Molenlaan

De veiligheidsklasse is bepaald op basis van het verkennend (water)bodemonderzoek [ref. 4]. De grond is sterk verontreinigd met zink en licht verontreinigd met nikkel, kwik, koper, lood en PAK (10 van VROM). Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

De aanwezige watergang ter plaatse van de kruising met de Molenlaan moet voor de aanleg van de rotonde gedempt worden. In de watergang is geen slib aanwezig. De waterbodem bestaat van 0,2-1,2 m-waterspiegel afwisselend uit klei en zand. In de waterbodem zijn geen gehalten groter dan de achtergrondwaarde (AW) gemeten.

In tabel 5 zijn de relevante maximaal gemeten concentraties (op werkniveau) in de grond [ref. 4], het kookpunt, de specifieke grenswaarde en de voorlopige T-klasse weergegeven. Alleen de gemeten concentraties groter dan de interventiewaarde (I) zijn weergegeven. In tabel 6 zijn de maximaal gemeten concentraties in het grondwater [ref.4], de specifieke grenswaarde en de voorlopige T-klasse weergegeven. In het grondwater wordt de interventiewaarde voor de geanalyseerde verontreinigde stoffen niet overschreden. In tabel 6 zijn hierom de gehalten groter dan de streefwaarde (S) en kleiner dan de interventiewaarde (I) opgenomen.

Tabel 5. Maximaal gemeten concentraties in de grond Molenlaan (>I)

stofparameter	max. concentratie (mg/kg d.s.)	kookpunt (°C)	grenswaarde (mg/m³)	voorlopige veiligheidsklasse (T) ¹
zink	3.500	907	niet vast gesteld	1

Tabel 6. Maximaal gemeten concentraties in het grondwater Molenlaan (>S <I)

stofparameter	max. concentratie (µg/l)	grenswaarde (mg/m³)	voorlopige veiligheidsklasse (T)
barium	140	0,5	2

Volgens figuur 1 en figuur 12 van de CROW-publicatie 132: Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water, 4^e geheel herziene druk: december 2008, worden de werkzaamheden ingedeeld in veiligheidsklasse 1T.

Kruising Amsterdamseweg-Ondernemingsweg

De veiligheidsklasse is bepaald op basis van het verkennend (water)bodemonderzoek [ref. 4]. De grond is licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Op basis van indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit (BBK) valt de bodem maximaal in de bodemkwaliteitsklasse 'industrie'.

In tabel 7 zijn de relevante maximaal gemeten concentraties (op werkniveau) in de grond [ref. 5], het kookpunt, de specifieke grenswaarde en de voorlopige T-klasse weergegeven. Het betreft gehalten groter dan de achtergrondwaarde (AW) en kleiner dan de interventiewaarde (I). In tabel 8 zijn de maximaal gemeten concentraties in het grondwater [ref. 5], de specifieke grenswaarde en de voorlopige T-klasse weergegeven. Het betreft gehalten groter dan de streefwaarde (S) en kleiner dan de interventiewaarde (I).

Tabel 7. Maximaal gemeten concentraties in de grond Ondernemingsweg (>AW <I)

stofparameter	max. concentratie (mg/kg d.s.)	kookpunt (°C)	grenswaarde (mg/m³)	voorlopige veiligheidsklasse (T) ¹
cadmium	0,39	765	0,005	3
kobalt	13	2.900	0,02	1
kwik	0,28	357	0,02	3
lood	68	1.740	0,15	3
nikkel	28	2.730	0,1	1
molybdeen	1,9	4.825	5*	1
zink	200	907	niet vast gesteld	1
PAK	5,3	variërend (gemiddeld >350)	0,2	3

¹ De voorlopige veiligheidsklasse wordt bepaald door de LD₅₀ /LC₅₀ waarde van de stof. Op basis van de lokale omstandigheden wordt de definitieve veiligheidsklasse bepaald. De voorlopige veiligheidsklasse wordt gehanteerd voor de berekening en kan conform figuur 1 en 12 van de CROW-publicatie 132 worden afgeschaald, gehandhaafd of opgeschaald.

Tabel 8. Maximaal gemeten concentraties in het grondwater Ondernemingsweg (>S <I)

stofparameter	max. concentratie (µg/l)	grenswaarde (mg/m³)	voorlopige veiligheidsklasse (T)
barium	150	0,5	2

Volgens figuur 1 en figuur 12 van de CROW-publicatie 132: Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water, 4^e geheel herziene druk: december 2008, worden de werkzaamheden ingedeeld in de basisklasse.

Conclusie

Op basis van de gemeten gehalten in de bodem moeten de werkzaamheden worden uitgevoerd zoals in onderstaande tabel is weergegeven.

Tabel 9. Overzicht veiligheidsklasse per kruising

kruising	veiligheidsklasse	klassenbepalende parameter(s)
Amsterdamseweg-Industrieweg	3T	PAK (10 van VROM)
Amsterdamseweg-Wiegerbruinlaan	basisklasse	enkele zware metalen, PAK (10 van VROM), PCB's (som)
Amsterdamseweg-Molenlaan	1T	zink
Amsterdamseweg-Ondernemingsweg	basisklasse	enkele zware metalen, PAK (10 van VROM)

Opgemerkt wordt dat men tijdens de uitvoering van werken bedacht moet zijn op afwijkingen. Zo nodig moet de veiligheidsklasse tijdens het werk worden bijgesteld. De veiligheidsmaatregelen om de werkzaamheden zonder gevaar voor de betrokken werknemers uit te kunnen voeren zijn weergegeven in de CROW-publicatie 132 [ref. 3].

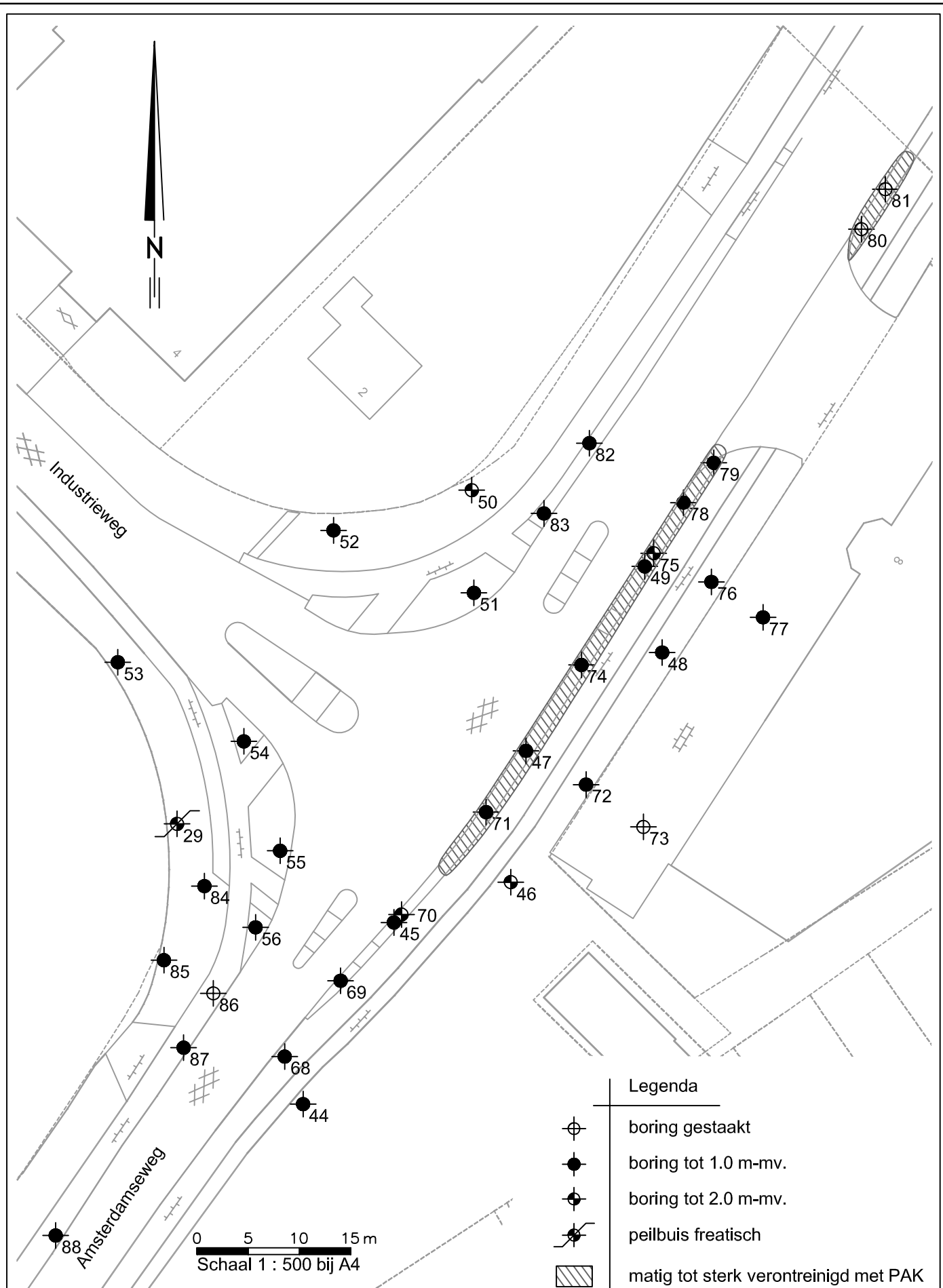
In hoofdstuk 4 van het Arbobesluit (januari 2007) zijn aanvullende bepalingen opgenomen voor werken met gevaarlijke stoffen. Zover nu kan worden ingeschat zijn de volgende onderdelen van hoofdstuk 4 van het Arbobesluit van toepassing:

- afdeling 1: gevaarlijke stoffen;
- afdeling 2: aanvullende voorschriften kankerverwekkende of mutagene stoffen en kankerverwekkende processen;
- afdeling 6: specifieke gezondheidsschadelijke stoffen, zoals bijvoorbeeld benzeen, gechloreerde koolwaterstoffen, lood en loodwit;
- afdeling 7: vluchtige organische stoffen;
- afdeling 10: bijzondere sectoren en bijzondere categorieën werknemers.

Referenties

1. Beleidsregels Arbeidsomstandighedenwetgeving, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 's-Gravenhage, Staatscourant 28 december 2006, nummer 252, pagina 29.
2. Werken met verontreinigde grond, verontreinigd (grond)water en verontreinigde waterbodem, Arbo informatieblad nummer 22, derde herziene druk, 2007.
3. Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water, CROW, december 2008, 4^e geheel herziene druk, CROW-publicatie 132.
4. Rapportage verkennend (water)bodemonderzoek Amsterdamseweg te Uithoorn, Witteveen+Bos, concept 01, d.d. augustus 2011.

BIJLAGE X VERONTREINIGINGSSITUATIE



Witteveen + Bos

Van Twickelostraat 2
 postbus 233
 7400 AE DEVENTER
 telefoon 0570 69 79 11
 telefax 0570 69 73 44

Lokale situatie met monsterpunten

opdrachtgever : Gemeente Uithoorn

projectnaam : Reconstructie Amsterdamseweg te Uithoorn

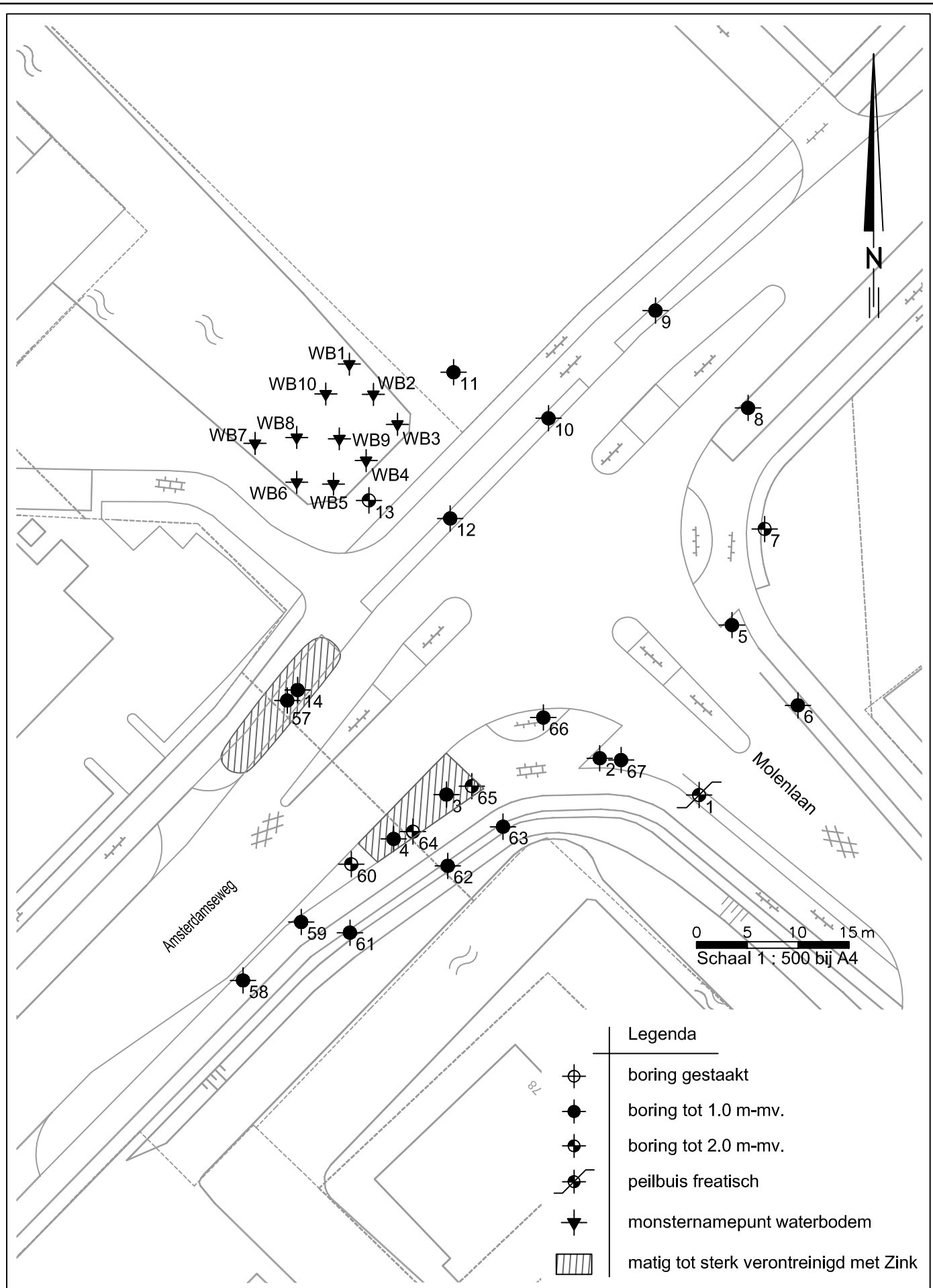
projectcode : UH31.30

Get. : R. Hekman

Gez. : J.J. Stolte

Dat. : 18-08-2011

pak industrieweg



Witteveen + Bos

Van Twickelostraat 2
postbus 233
7400 AE DEVENTER
telefoon 0570 69 79 11
telefax 0570 69 73 44

Lokale situatie met monsterpunten

opdrachtgever : Gemeente Uithoorn

projectnaam : Reconstructie Amsterdamseweg te Uithoorn

projectcode : UH31.30

Get. : R. Hekman

Gez. : J.J. Stolte

Dat. : 18-08-2011

zink molenlaan

BIJLAGE XI ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

boring	boordiepte (m-mv)	traject (m-mv) + textuur	zintuiglijke waarnemingen						
			opmerking	puin	beton	kolen	sintels	slakken	kolengruis
17	1,0	0,0-0,15 (Z)							
		0,15-0,5 (K)							
		0,5-1,0 (V)							
29	2,0	0,0-0,2 (Z)		+					
		0,2-0,8 (K)		+++					
		1,0-1,5 (V)							
30	2,5	0,0-1,0 (Z)							
31	1,0	0,0-0,5 (Z)		+					
		0,5-1,0 (Z)							
32	1,0	0,5-1,0 (Z)							
33	1,0	0,0-0,3 (Z)							
		0,3-0,5 (Z)							
		0,5-1,0 (Z)							
34	2,0	0,0-0,3 (Z)							
		0,3-1,0 (Z)							
		1,0-1,8 (K)							
35	1,0	0,5-1,0 (K)							
36	1,0	0,0-0,5 (Z)							
		0,5-1,0 (Z)							
37	1,0	0,0-0,5 (Z)		+					
		0,5-1,0 (Z)							
38	1,0	0,0-0,5 (Z)		+					
		0,5-1,0 (Z)							
39	1,0	0,5-0,8 (Z)							
		0,8-1,0 (Z)							
40	2,0	0,0-0,8 (Z)							
		0,8-1,2 (Z)							
41	1,0	0,0-0,5 (Z)		+					
42	1,0	0,5-0,8 (Z)		+					
43	1,0	0,5-0,8 (Z)		+					
44	1,0	0,7-1,0 (V)							
45	1,0	0,8-1,0 (V)							
46	2,0	0,0-1,0 (Z)		+					
		1,0-2,0 (K)							
47	1,0	0,8-1,0 (V)							
48	1,0	-							
49	1,0	0,7-1,0 (V)							
50	2,0	0,0-0,5 (Z)							
		0,5-1,2 (K)		+					

boring	boordiepte (m-mv)	traject (m-mv) + textuur	zintuiglijke waarnemingen						
			opmerking	puin	beton	kolen	sintels	slakken	kolengruis
		1,2-1,5 (V)							
		1,5-2,0 (K)							
51	1,0	0,7-1,0 (V)							
52	1,0	0,0-0,5 (Z)							
		0,5-1,0 (K)		+					
53	1,0	0,0-0,5 (Z)							
		0,5-1,0 (Z)							
54	1,0	0,3-0,5 (Z)		++	++++				
		0,5-0,8 (?)		*					
		0,8-1,0 (K)		++					
55	1,0	0,3-0,5 (Z)		++	++++				
		0,5-0,8 (?)		*					
		0,8-1,0 (K)		++					
56	1,0	0,3-0,5 (Z)		++	++++				
		0,5-0,8 (?)		*					
		0,8-1,0 (K)		++					
57	1,0	0,0-1,0 (Z)							
58	1,0	0,4-1,0 (K)		+					
59	1,0	0,4-1,0 (K)							
60	1,5	0,0-0,8 (Z)							
		0,8-1,0 (K)							
61	1,0	0,7-1,0 (K)							
62	1,0	0,7-1,0 (K)							
63	1,0	0,03-1,0 (Z)							
64	1,5	0,7-1,0 (V)		++					
		1,0-1,5 (V)							
65	2,0	0,8-2,0 (V)							
66	1,0	0,2-1,0 (V)		+					
67	1,0	0,3-0,5 (Z)							
		0,5-1,0 (V)							
68	1,0	0,03-0,7 (Z)							
		0,7-1,0 (V)							
69	1,0	0,7-1,0 (V)							
70	2,0	0,0-0,3 (Z)							
		0,5-1,0 (Z)							
		1,0-2,0 (K)							
71	1,0	0,8-1,0 (V)		+					
72	1,0	0,0-0,3 (Z)		+		++			
73	0,5	0,3-0,5 (Z)	gestaakt	+					

boring	boordiepte (m-mv)	traject (m-mv) + textuur	zintuiglijke waarnemingen						
			opmerking	puin	beton	kolen	sintels	slakken	kolengruis
74	1,0	0,5-1,0 (V)		+					
75	2,0	0,0-0,2 (Z)							
		0,2-0,5 (K)							
		0,5-1,0 (Z)		resten			laagjes		
		1,0-1,4 (V)							
76	0,8	0,0-0,8 (Z)		resten					
		0,8-0,81 (?)	gestaakt						
77	1,0	0,2-0,5 (Z)		laagjes			resten	resten	
		0,5-1,0 (V)							
78	1,0	0,0-0,2 (Z)							
		0,2-0,5 (K)							
		0,5-1,0 (Z)		resten			laagjes		
79	1,0	0,0-0,5 (Z)		+					
		0,5-1,0 (Z)							
80	0,7	0,0-0,7 (Z)					+		
		0,7-0,71 (?)	gestaakt						
81	0,7	0,0-0,7 (Z)							
		0,7-0,71 (?)	gestaakt						
82	1,0	0,5-1,0 (V)							
83	1,0	0,7-1,0 (V)		+					
84	1,0	0,0-1,0 (Z)		resten					resten
85	1,0	0,0-1,0 (Z)							
86	0,7	0,03-0,7 (Z)	gestaakt						
87	1,0	-							
88	1,0	0,0-1,0 (Z)		resten					resten
1	2,6	0,8-1,4 (V)							
10	1,0	0,0-0,7 (Z)							
		0,7-1,0 (Z)							
11	1,0	0,0-0,5 (Z)							
		0,5-1,0 (V)		+					
12	1,0	0,0-0,3 (Z)							
		0,3-0,5 (Z)							
13	2,0	-							
14	1,0	0,0-0,5 (Z)							
		0,5-1,0 (Z)	gestaakt						
2	1,0	0,0-0,1 (Z)							
		0,1-0,5 (Z)							
		0,5-1,0 (V)							
3	1,0	0,0-1,0 (Z)							

boring	boordiepte (m-mv)	traject (m-mv) + textuur	zintuiglijke waarnemingen						
			opmerking	puin	beton	kolen	sintels	slakken	kolengruis
4	1,0	0,0-0,5 (Z)		++					
		0,5-1,0 (V)							
5	1,0	0,5-1,0 (V)							
6	1,0	0,0-0,5 (Z)		++					
		0,8-1,0 (V)							
7	2,0	0,06-0,7 (Z)							
		0,7-1,0 (V)							
		1,1-1,8 (V)							
		1,8-2,0 (K)							
8	1,0	0,0-0,4 (Z)		+					
		0,7-1,0 (Z)							
9	1,0	0,0-0,2 (Z)							
		0,2-1,0 (Z)							
15	1,0	0,0-0,2 (Z)		+					
16	2,5	0,2-0,5 (Z)		+					
		0,5-1,0 (V)		+					
		1,5-2,5 (V)							
18	1,0	0,0-1,0 (Z)		+					
19	1,0	0,0-1,0 (Z)		+					
20	1,0	0,0-0,5 (K)							
		0,5-0,7 (Z)							
21	1,0	0,0-0,5 (K)							
22	2,0	0,0-0,3 (Z)		++					
		0,3-0,5 (K)		+					
		0,5-1,5 (K)							
		1,5-2,0 (Z)							
23	1,0	0,3-0,6 (K)		+					
		0,6-1,0 (K)							
24	1,0	0,0-0,3 (Z)							
		0,3-1,0 (V)							
25	1,0	0,0-0,5 (Z)		+					
		0,5-0,8 (V)							
26	1,0	0,5-0,8 (V)							
27	1,0	0,0-0,5 (Z)		+					
		0,5-0,8 (V)							
28	2,0	0,5-0,7 (V)							

+ = zwak +++ = sterk * = volledig
 ++ = matig ++++ = uiterst

G = grind L = leem
 K = klei S = slib

V = veen
 Z = zand

BIJLAGE XII TOETSINGSKADERS

TOETSINGSKADERS

In het algemeen wordt een bodemonderzoek uitgevoerd om inzicht te krijgen in de kwaliteit van de bodem (grond, grondwater of waterbodem). Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt bepaald of de bodem verontreinigd is of dat materialen kunnen worden hergebruikt. Voor het vaststellen of sprake is van verontreiniging is de Wet bodembescherming (Wbb) van toepassing. Deze wet bepaalt de saneringsnoodzaak (aard, omvang, ernst en spoedeisendheid) en geeft het kader voor het saneren, de evaluatie en nazorg na sanering. Voor het vaststellen van hergebruiksmogelijkheden (toepassen of verspreiden) is het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) van toepassing. Dit besluit zegt iets over de mogelijkheden voor hergebruik van vrijkomende materialen (grond, bagger) die niet ernstig verontreinigd zijn¹. In deze bijlage worden beide toetsingskaders toegelicht.

wet bodembescherming

toetsingskader grond- en grondwater

In de 'Circulaire bodemsanering 2009 [ref. 6]' zijn interventiewaarden vastgelegd voor grond en streefwaarden en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit [ref. 7] met bijbehorende Regeling [ref. 8].

grond

Naast toetsing aan de achtergrond- (**AW**) en interventiewaarde (**I**) wordt tevens getoetst aan de zogenaamde tussenwaarde (**T**). De tussenwaarde is gedefinieerd als de helft van de sommatie van de achtergrond- en interventiewaarde. De tussenwaarde geeft in principe aan of er reden is tot nader onderzoek, tenzij redelijkerwijs kan worden aangetoond dat het een gebiedseigen achtergrondwaarde is.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn afhankelijk van het organische stof gehalte (humus) en in het geval van metalen tevens van de fractie < 2 µm (lutum). Bij de beoordeling van de analyseresultaten wordt de volgende terminologie aangehouden (waarbij x = het naar standaard bodem gecorrigeerde gehalte):

- $x \leq \text{AW}$: niet verontreinigd c.q. geen verhoogd gehalte;
- $\text{AW} < x \leq (\text{AW} + \text{I})/2$: licht verontreinigd c.q. licht verhoogd gehalte;
- $(\text{AW} + \text{I})/2 < x \leq \text{I}$: matig verontreinigd c.q. matig verhoogd gehalte;
- $x > \text{I}$: sterk verontreinigd c.q. sterk verhoogd gehalte.

grondwater

Voor grondwater zijn streef- (**S**) en interventiewaarden (**I**) vastgesteld voor ondiep (< 10 m-mv) en diep (> 10 m-mv) grondwater. Naast toetsing aan de streef- (**S**) en interventiewaarde (**I**) wordt tevens getoetst aan de zogenaamde tussenwaarde (**T**). De tussenwaarde is gedefinieerd als de helft van de sommatie van de streef- en interventiewaarde. De tussenwaarde geeft in principe aan of er reden is tot nader onderzoek, tenzij redelijkerwijs kan worden aangetoond dat het een gebiedseigen achtergrondwaarde is.

¹ Indien gebiedsspecifiek beleid is gemaakt, mag materiaal verspreidt/toegepast worden dat verontreinigd is tot boven de interventiewaarden, echter niet boven de maximaal toelaatbare waarde.

Bij de beoordeling van de analyseresultaten is de volgende terminologie aangehouden (waarbij x = het gemeten gehalte):

- $x \leq S$: niet verontreinigd c.q. geen verhoogd gehalte;
- $S < x \leq (S+I)/2$: licht verontreinigd c.q. licht verhoogd gehalte;
- $(S+I)/2 < x \leq I$: matig verontreinigd c.q. matig verhoogd gehalte;
- $x > I$: sterk verontreinigd c.q. sterk verhoogd gehalte.

geval van ernstige bodemverontreiniging

De interventiewaarden zijn gerelateerd aan een ruimtelijke schaal. Om te spreken van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie in minimaal 25 m³ grond (circa 7 x 7 x 0,5 m) of in 100 m³ bodemvolume grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde. De uiteindelijke vaststelling of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging gebeurt door het bevoegd gezag.

Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit bodemkwaliteit [ref. 7] met bijbehorende Regeling [ref. 8] bevat het wettelijk kader voor het toepassen en verspreiden van bagger en het toepassen van grond en bouwstoffen. Binnen het Besluit bodemkwaliteit wordt onderscheid gemaakt tussen landbodem, waterbodem en bouwstoffen. Het eindoordeel voor hergebruik wordt bepaald door individuele toetsing van de onderzochte parameters.

Besluit bodemkwaliteit-landbodem

Op basis van het beoordelingskader wordt grond ingedeeld als zijnde vrij toepasbaar, klasse wonen, klasse industrie, mogelijk toepasbaar en niet toepasbaar. In tabel XI.1. is een toelichting gegeven op de indeling.

tabel XII.1. Kwaliteitsklassen toepassen bodem

klasse	toetsingswaarde (X)	mate van verontreiniging	toepassing
AW2000	$x = < \text{achtergrondwaarden AW2000}$	schoon	vrije toepassing, geen restricties
wonen	$\text{AW2000} < x < \text{maximale waarde van klasse wonen}$	licht verontreinigd	toe te passen op ontvangende bodem minimaal klasse wonen en met minimaal functie wonen
industrie	$\text{maximale waarde klasse wonen} < x < \text{maximale waarde van klasse industrie}$	matig verontreinigd	toe te passen op ontvangende bodem klasse industrie en met functie industrie
mogelijk toepasbaar	$\text{maximale waarde van klasse industrie} < x < \text{het saneringscriterium}$	sterk verontreinigd	alleen toepasbaar wanneer hiervoor door de gemeente gebiedspecifiek beleid is vastgesteld
niet toepasbaar	$x > \text{het saneringscriterium}$	sterk verontreinigd	reinigen/storten; wel saneringsnoodzaak en bepaling van de spoedeisendheid

Let op: x = het naar standaard bodem gecorrigeerde gehalte.

Indien grond wordt toegepast op of in de waterbodem, dan dient getoetst te worden aan de normen voor waterbodem. In een dergelijke situatie is het waterschap of Rijkswaterstaat het bevoegde gezag.

Besluit bodemkwaliteit-waterbodem

Het Besluit bodemkwaliteit [ref. 7] met bijbehorende Regeling [ref. 8] bevat het wettelijk kader voor het toepassen en verspreiden van bagger en het toepassen van grond en bouwstoffen. Binnen het Besluit bodemkwaliteit wordt onderscheid gemaakt tussen landbodem, waterbodem en bouwstoffen.

Het eindoordeel voor hergebruik wordt bepaald door individuele toetsing van de onderzochte parameters. Als eindoordeel is de klasse van de waterbodem op de betreffende locatie aangegeven. Op basis van het beoordelingskader wordt bagger ingedeeld als zijnde vrij toepasbaar, klasse A, klasse B en niet toepasbaar. In onderstaande tabel is een toelichting gegeven op de indeling.

Tabel XII.2. Kwaliteitsklassen waterbodem - generiek beleid

klasse	toetsingswaarde (x)	mate van verontreiniging	toepassing
AW2000	$x = <$ achtergrondwaarden AW2000	schoon	vrije toepassing, geen restricties
A	AW2000 $<x<$ maximale waarde van klasse A	licht verontreinigd	toe te passen op ontvangende bodem onder oppervlaktewater minimaal klasse A vrij verspreidbaar in zoet oppervlaktewater
B	maximale waarde klasse A $<x<$ maximale waarde van klasse B (de interventiewaarde voor waterbodem)	matig verontreinigd	toe te passen op ontvangende bodem onder oppervlaktewater klasse B verspreidbaar in zoet oppervlaktewater indien hiervoor gebiedsspecifiek beleid is opgesteld
niet toepasbaar	$x >$ het saneringscriterium	sterk verontreinigd	reinigen/storten; wel saneringsnoodzaak en bepaling van de spoedeisendheid
let op: x = het gemeten gehalte, dat wordt getoetst aan naar standaard bodem gecorrigeerde normen			

Indien bagger wordt toegepast op of in de bodem of verspreid op het aangrenzend perceel, dan dient getoetst te worden aan de normen voor bodem. Tevens is in deze situatie de gemeente het bevoegde gezag.

Waterwet

Per 22 december 2009 is de Waterwet [ref. 12] van kracht geworden. Met de inwerkingtreding van de Waterwet vallen waterbodems niet langer onder de Wet bodembescherming. Het omgaan met waterbodemverontreinigingen is een onderdeel van de Waterwet. De Waterwet beschouwt de waterbodem als een integraal onderdeel van het watersysteem en is van toepassing op het beheer van de bodem en oevers van oppervlaktewaterlichamen (de waterbodem). Het begrip ‘saneren’ uit de Wet bodembescherming komt in de Waterwet als zodanig te vervallen, ook voor die gevallen waarbij wel sprake is van de milieuhygiënische reden (risico's, ernst en spoedeisend) om de waterbodem te ontgraven of te baggeren. In deze gevallen wordt in de Waterwet gesproken over kwaliteitsbaggeren.

De bescherming van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem staat niet langer centraal bij ingrepen in de waterbodem, maar is één van de doelstellingen van waterbeheer. Dit brengt veranderingen voor de aanpak van verontreinigde waterbodems met zich mee. Een verontreinigde waterbodem wordt niet langer beoordeeld en aangepakt via een gevalsdefinitie en een beoordeling van ernst en spoedeisendheid, maar in het bredere kader van verbeteren van de functie en de gebiedskwaliteit. De beoogde functie en het gebruik van het waterlichaam zijn van belang bij de beoordeling van de waterkwaliteit.

