

AT MilieuAdvies B.V.

Opberduit 310 - 312
2941 AP Lekkerkerk
Tel. 0180 - 66 28 28
Fax 0180 - 66 90 99
e-mail: info@atmilieuadvies.nl
www.atmilieuadvies.nl
ING bank 67 27 25 126
KvK Gouda 290 48 913
BTW: NL8066.28.972.B.01

AM Grondbedrijf B.V.
Postbus 632
3430 AP NIEUWEGEIN

Datum : 21 februari 2008
Uw kenmerk : --
Ons kenmerk : AT08031/0316
Onderwerp : aanvullend briefrapport op "verkennd bodemonderzoek
graslandpercelen gelegen aan de Amsterdamsestraatweg te Muiden –
Bredius-Stichting"

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij doen wij u onze aanvullende briefrapportage toekomen op het eerder door ons uitgevoerde verkennd bodemonderzoek op bovenstaande locatie (projectnummer AT08031, februari 2008).

Het verkennd bodemonderzoek richt zich op de graslandpercelen kadastraal bekend als gemeente Muiden, sectie E, nummer 1169. De locatie heeft een oppervlakte van 9.38.50 ha. Vanwege het spoedeisende karakter van het onderzoek konden de analyseresultaten van het waterbodemonderzoek niet in de rapportage van het verkennd bodemonderzoek worden verwerkt.

De specie in de sloten op en rond de locatie is op twintig plaatsen bemonsterd (nrs. S1 t/m S20). Voor de plaatsen van de monsternamenpunten wordt verwezen naar de tekening in bijlage 2 van het verkennd bodemonderzoek.

De specie in de sloten is kleiig en humushoudend en donkergrijs van kleur. De vaste bodem bestaat uit donkerbruin veen. Er zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging van de (water)bodem.

Van de individuele steekmonsters zijn in het veld twee speciemenmonsters samengesteld, waarbij onderscheid is gemaakt tussen het noordelijke deel (nrs. S1 t/m S10, mengmonster M32) en het zuidelijke deel (nrs. S11 t/m S20, mengmonster M33) van de locatie. Beide speciemenmonsters zijn geanalyseerd op het uitgebreide waterbodempakket, bestaande uit zware metalen, PAK, minerale olie, chloorbenzenen, PCB's en OCB's.

De analyseresultaten en de toetsing van de analyseresultaten, met klasse-indeling volgens Waterbodem BOOS, van de speciemenmonsters zijn bij deze briefrapportage gevoegd. In de onderstaande tabel is een beknopt overzicht opgenomen van de resultaten van het waterbodemonderzoek.

Tabel 1. Klasse-indeling speciemenmonsters

Mengmonster	Zware metalen								Organische parameters					Eind-oordeel
	Cadmium	Kwik	Koper	Nikkel	Lood	Zink	Chroom	Arsen	PAK 10-VROM	Chl. benz	OCB	PCB	Mfn. olie C ₁₀ -C ₄₀	
MM32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	≤1	≤2	≤1	0	0
MM33	0	0	0	0	0	0	0	0	2	≤1	≤2	≤1	0	2

0 : klasse 0 specie

3 : klasse 3 specie

* : gemeten gehalte is kleiner dan detectiegrens, detectiegrens ligt boven klassegrens

* : overschrijding van de klassegrens is te gering om klasse-bepalend te zijn

█ : klasse-bepalende parameter

1 : klasse 1 specie

4 : klasse 4 specie

2 : klasse 2 specie

Door het laboratorium werd in mengmonster MM32 in eerste instantie een verhoogd gehalte PCB's gemeten. Na een door ons aangevraagde controle bleek er een vervuiling op het analyse apparaat aanwezig te zijn, toe te schrijven aan een eerder geanalyseerd verontreinigd monster. Het analyserapport is na een heranalyse aangepast.

Het speciemenmonster van het noordelijke deel van de locatie (MM32) is geclassificeerd als klasse 0 specie. De specie is multifunctioneel toepasbaar.

Het speciemenmonster van het zuidelijke deel van de locatie (MM33) is geclassificeerd als klasse 2 specie op basis van het gehalte PAK. De specie mag tot inwerkingtreding van het nieuwe verspreidingsbeleid over een strook van maximaal 20 meter van een direct aan de sloten grenzend perceel worden verspreid, mits dit niet behoort tot een provinciaal bijzonder gebied waar verspreiding van klasse 2 specie niet is toegestaan. De specie mag niet in onevenredig grote hoeveelheden worden verspreid.

Mochten er bij u naar aanleiding van deze briefrapportage nog vragen zijn, wilt u dan contact opnemen met Alex Horsmeijer of ondergetekende, op telefoonnummer 0180-662828.

In vertrouwen u hiermede voldoende te hebben bericht, verblijven wij,

hoogachtend,
AT MilieuAdvies B.V.,

ing. P. Schotanus,
directeur



Analysrapport

Datum: 21 Febr. '08
Nummer: 0319
Project: AT08031
Gecontr.:
Acc.

AM

AT MILIEUADVIES BV
Alex Horsmeijer
Opperduit 310-312
2941 AP LEKKERKERK

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Amsterdamsestraatweg te Muiden
Uw projectnummer : AT08031
ALcontrol rapportnummer : 11277820, versie nummer: 2

Hoogvliet, 19-02-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AT08031. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



AT MILIEUADVIES BV

Alex Horsmeijer

Blad 2 van 8

Analyserapport

Projectnaam Amsterdamsestraatweg te Muiden
 Projectnummer AT08031
 Rapportnummer 11277820 - 2

Orderdatum 11-02-2008
 Startdatum 11-02-2008
 Rapportagedatum 19-02-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

droge stof	gew.-%	Q	32.9	33.0
------------	--------	---	------	------

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	11.3	13.7
--------------------------------	---------	---	------	------

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	Q	19	18
min. delen <16um	% vd DS	Q	33	32

METALEN

arseen	mg/kgds	Q	8.6	11
cadmium	mg/kgds	Q	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	Q	21	23
koper	mg/kgds	Q	17	19
kwik	mg/kgds	Q	0.11	<0.05
lood	mg/kgds	Q	28	36
nikkel	mg/kgds	Q	20	24
zink	mg/kgds	Q	67	81

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	Q	<0.03 ¹⁾	<0.03 ¹⁾
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.03 ¹⁾	0.04
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.03 ¹⁾	0.04
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.03 ¹⁾	0.04
fenantreen	mg/kgds	Q	0.10	0.18
antraceen	mg/kgds	Q	<0.03 ¹⁾	0.04
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.25	0.49
pyreen	mg/kgds	Q	0.19	0.35
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.09	0.17
chryseen	mg/kgds	Q	0.13	0.23
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.16	0.24
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.07	0.11
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.08	0.15
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.03 ¹⁾	<0.03 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.07	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.07	0.12
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	0.9	1.6
pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	1.2	2.3

CHLOORBENZENEN

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

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

001	Waterbodern	MM32 SMM1 (100-120)
-----	-------------	---------------------

002	Waterbodern	MM33 SMM2 (100-120)
-----	-------------	---------------------

Paraaf :

H



AT MILIEUADVIES BV
Alex Horsmeijer

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Amsterdamsestraatweg te Muiden
Projectnummer AT08031
Rapportnummer 11277820 - 2

Orderdatum 11-02-2008
Startdatum 11-02-2008
Rapportagedatum 19-02-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002
pentachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1.8 ²⁾¹⁾	<1.6 ¹⁾
PCB 52	µg/kgds	Q	<1.8 ²⁾¹⁾	<1.6 ¹⁾
PCB 101	µg/kgds	Q	<1.8 ²⁾¹⁾	<1.6 ¹⁾
PCB 118	µg/kgds	Q	<1.8 ²⁾¹⁾	<1.6 ¹⁾
PCB 138	µg/kgds	Q	<1.8 ²⁾¹⁾	<1.6 ¹⁾
PCB 153	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	1.7
PCB 180	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
som PCB (7)	µg/kgds	Q	<12 ²⁾³⁾	<7.0
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>				
som DDT	µg/kgds	Q	<3.6 ³⁾	<3.1 ³⁾
o,p-DDT	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
p,p-DDT	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
som DDD	µg/kgds	Q	<3.6 ³⁾	<3.1 ³⁾
o,p-DDD	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
p,p-DDD	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
som DDE	µg/kgds	Q	<3.6 ³⁾	2.6
o,p-DDE	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
p,p-DDE	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	2.6
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	Q	<11 ³⁾	<6.0
aldrin	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
dieldrin	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
endrin	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
som aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<3.6 ³⁾	<3.1 ³⁾
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	Q	<5.3 ³⁾	<4.7 ³⁾
telodrin	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<8.9 ³⁾	<7.8 ³⁾
alfa-HCH	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
som HCHs	µg/kgds	Q	<7.1 ³⁾	<6.2 ³⁾
heptachloor	µg/kgds	Q	<3	<3
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
som heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<3.6 ³⁾	<3.1 ³⁾

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem	MM32 SMM1 (100-120)
002	Waterbodem	MM33 SMM2 (100-120)

Paraaf :



AT MILIEUADVIES BV

Alex Horsmeijer

Blad 4 van 8

Analysrapport

Projectnaam Amsterdamsestraatweg te Muiden
Projectnummer AT08031
Rapportnummer 11277820 - 2

Orderdatum 11-02-2008
Startdatum 11-02-2008
Rapportagedatum 19-02-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002
alfa-endosulfan	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
som chloordaan	µg/kgds	Q	<3.6 ³⁾	<3.1 ³⁾
quintozeen	µg/kgds	Q	<1.8 ¹⁾	<1.6 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<10 ¹⁾	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<10 ¹⁾	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<10 ¹⁾	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<10 ¹⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem	MM32 SMM1 (100-120)
002	Waterbodem	MM33 SMM2 (100-120)

Paraaf : 



AT MILIEUADVIES BV
Alex Horsmeijer

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Amsterdamsestraatweg te Muiden
Projectnummer AT08031
Rapportnummer 11277820 - 2

Orderdatum 11-02-2008
Startdatum 11-02-2008
Rapportagedatum 19-02-2008

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.
- 2 Het resultaat is gewijzigd naar aanleiding van nader laboratoriumonderzoek.
- 3 Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. lage droge stof.

Paraaf : 



AT MILIEUADVIES BV
Alex Horsmeijer

Analysrapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Amsterdamsestraatweg te Muiden
Projectnummer AT08031
Rapportnummer 11277820 - 2

Orderdatum 11-02-2008
Startdatum 11-02-2008
Rapportagedatum 19-02-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem	Conform NEN 6620
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem	Eigen methode
min. delen <2um	Waterbodem	Eigen methode, pipetmethode
min. delen <16um	Waterbodem	Idem
arseen	Waterbodem	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Waterbodem	Idem
chrom	Waterbodem	Idem
koper	Waterbodem	Idem
kwik	Waterbodem	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Waterbodem	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
nikkel	Waterbodem	Idem
zink	Waterbodem	Idem
naftaleen	Waterbodem	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftaleen	Waterbodem	Idem
acenaftaleen	Waterbodem	Idem
fluoreen	Waterbodem	Idem
fenantreen	Waterbodem	Idem
antraceen	Waterbodem	Idem
fluorantreen	Waterbodem	Idem
pyreen	Waterbodem	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem	Idem
chryseen	Waterbodem	Idem
benzo(b)fluorantreen	Waterbodem	Idem
benzo(k)fluorantreen	Waterbodem	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Waterbodem	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem	Eigen methode, analyse met GCMS
hexachloorbenzeen	Waterbodem	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
PCB 28	Waterbodem	Idem
PCB 52	Waterbodem	Idem
PCB 101	Waterbodem	Idem
PCB 118	Waterbodem	Idem
PCB 138	Waterbodem	Idem
PCB 153	Waterbodem	Idem
PCB 180	Waterbodem	Idem
som PCB (7)	Waterbodem	Idem

Paraaf :



AT MILIEUADVIES BV
Alex Horsmeijer

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Amsterdamsestraatweg te Muiden
Projectnummer AT08031
Rapportnummer 11277820 - 2

Orderdatum 11-02-2008
Startdatum 11-02-2008
Rapportagedatum 19-02-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDT	Waterbodem	Idem
o,p-DDT	Waterbodem	Idem
p,p-DDT	Waterbodem	Idem
som DDD	Waterbodem	Idem
o,p-DDD	Waterbodem	Idem
p,p-DDD	Waterbodem	Idem
som DDE	Waterbodem	Idem
o,p-DDE	Waterbodem	Idem
p,p-DDE	Waterbodem	Idem
som DDT,DDE,DDD	Waterbodem	Idem
aldrin	Waterbodem	Idem
dieldrin	Waterbodem	Idem
endrin	Waterbodem	Idem
som aldrin/dieldrin	Waterbodem	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin	Waterbodem	Idem
telodrin	Waterbodem	Idem
isodrin	Waterbodem	Idem
tot. 5 drins	Waterbodem	Idem
alfa-HCH	Waterbodem	Idem
beta-HCH	Waterbodem	Idem
gamma-HCH	Waterbodem	Idem
delta-HCH	Waterbodem	Idem
som HCHs	Waterbodem	Idem
heptachloor	Waterbodem	Idem
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem	Idem
som heptachloorepoxide	Waterbodem	Idem
alfa-endosulfan	Waterbodem	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem	Idem
beta-endosulfan	Waterbodem	Idem
trans-chloordaan	Waterbodem	Idem
cis-chloordaan	Waterbodem	Idem
som chloordaan	Waterbodem	Idem
quintozeen	Waterbodem	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0320277	08-02-2008	08-02-2008	ALC263

Paraaf :



AT MILIEUADVIES BV
Alex Horsmeijer

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Amsterdamsestraatweg te Muiden
Projectnummer AT08031
Rapportnummer 11277820 - 2

Orderdatum 11-02-2008
Startdatum 11-02-2008
Rapportagedatum 19-02-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	J0280648	08-02-2008	08-02-2008	ALC263

Paraaf :

Toetsing volgens de vierde Nota waterhuishouding.
 Projectnummer: AT08031
 Locatie: Amsterdamsestraatweg te Muiden
 Monstercode: MM32

Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:

- als org. stofgehalte: 9,90%
- als lutumgehalte: 20,8%

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	product- klasse	norm overschrijding
1) METALEN					
Cadmium	mg/kg	< 0,40	< 0,42	0	
Kwik	mg/kg	0,11	0,12	0	
Koper	mg/kg	17,0	18,3	0	
Nikkel	mg/kg	20,0	22,7	0	
Lood	mg/kg	28,0	29,5	0	
Zink	mg/kg	67,0	73,7	0	
Chroom	mg/kg	21,0	22,9	0	
Arsen	mg/kg	8,60	9,14	0	
2) PAK					
Som 10 PAK	mg/kg	0,90	0,90	0	
3) Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	2,52	2,55	0	
Pentachloorbenzenen	µg/kg	< 1,80	< 1,82	<= 1	
Hexachloorbenzenen	µg/kg	< 1,80	< 1,82	<= 1	
4) Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	< 1,80	< 1,82	<= 1	
Dieldrin	µg/kg	< 1,80	< 1,82	<= 1	
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	2,52	2,55	0	
Endrin	µg/kg	< 1,80	< 1,82	<= 1	
Som drins	µg/kg	3,78	3,82	0	
Som DDT's	µg/kg	< 10,8	< 10,9	<= 2	
α-Endosulfan	µg/kg	< 1,80	< 1,82	<= 1	
α-HCH	µg/kg	< 1,80	< 1,82	0	
β-HCH	µg/kg	< 1,80	< 1,82	0	
γ-HCH	µg/kg	< 1,80	< 1,82	<= 2	
Som HCH's	µg/kg	5,04	5,09	0	
Heptachloor	µg/kg	< 3,00	< 3,03	<= 1	
Heptachloor + epox.	µg/kg	2,10	2,12	0	
Chloordaan	µg/kg	< 3,60	< 3,64	<= 1	
Som pesticiden	µg/kg	21,0	21,2	0	
5) PCB's					
PCB-28	µg/kg	< 1,80	< 1,82	<= 1	
PCB-52	µg/kg	< 1,80	< 1,82	<= 1	
PCB-101	µg/kg	< 1,80	< 1,82	0	
PCB-118	µg/kg	< 1,80	< 1,82	0	
PCB-138	µg/kg	< 1,80	< 1,82	0	
PCB-153	µg/kg	< 1,80	< 1,82	0	
PCB-180	µg/kg	< 1,80	< 1,82	0	
Som 7 PCB	µg/kg	8,82	8,91	0	
Som 6 PCB	µg/kg	7,56	7,64	0	
6) Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	< 20,0	< 20,2	0	
Aantal bepaalde parameters:	37				
Eendoordeel:	0				

Toetsing volgens de vierde Nota waterhuishouding.
 Projectnummer: AT08031
 Locatie: Amsterdamsestraatweg te Muiden
 Monstercode: MM33

Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:

- als org. stofgehalte: 11,7%
- als lutumgehalte: 20,2%

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	product- klasse	norm overschrijding
1) METALEN					
Cadmium	mg/kg	< 0,40	< 0,40	0	
Kwik	mg/kg	< 0,05	< 0,05	0	
Koper	mg/kg	19,0	20,0	0	
Nikkel	mg/kg	24,0	27,9	0	
Lood	mg/kg	36,0	37,4	0	
Zink	mg/kg	81,0	88,6	0	
Chroom	mg/kg	23,0	25,5	0	
Arseen	mg/kg	11,0	11,5	0	
2) PAK					
Som 10 PAK	mg/kg	1,60	1,37	2	1,37 x g.w.
3) Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	2,24	1,91	0	
Pentachloorbenzeen	µg/kg	< 1,60	< 1,37	<= 1	
Hexachloorbenzeen	µg/kg	< 1,60	< 1,37	<= 1	
4) Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	< 1,60	< 1,37	<= 1	
Dieldrin	µg/kg	< 1,60	< 1,37	<= 1	
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	2,24	1,91	0	
Endrin	µg/kg	< 1,60	< 1,37	<= 1	
Som drins	µg/kg	3,36	2,87	0	
Som DDT's	µg/kg	7,08	6,05	0	
α-Endosulfan	µg/kg	< 1,60	< 1,37	<= 1	
α-HCH	µg/kg	< 1,60	< 1,37	0	
β-HCH	µg/kg	< 1,60	< 1,37	0	
γ-HCH	µg/kg	< 1,60	< 1,37	<= 2	
Som HCH's	µg/kg	4,48	3,83	0	
Heptachloor	µg/kg	< 3,00	< 2,56	<= 1	
Heptachloor + epox.	µg/kg	2,10	1,79	0	
Chloordaan	µg/kg	< 3,10	< 2,65	<= 1	
Som pesticiden	µg/kg	14,7	12,6	0	
5) PCB's					
PCB-28	µg/kg	< 1,60	< 1,37	<= 1	
PCB-52	µg/kg	< 1,60	< 1,37	<= 1	
PCB-101	µg/kg	< 1,60	< 1,37	0	
PCB-118	µg/kg	< 1,60	< 1,37	0	
PCB-138	µg/kg	< 1,60	< 1,37	0	
PCB-153	µg/kg	1,70	1,45	0	
PCB-180	µg/kg	< 1,60	< 1,37	0	
Som 7 PCB	µg/kg	8,42	7,20	0	
Som 6 PCB	µg/kg	7,30	6,24	0	
6) Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	< 20,0	< 17,1	0	

Aantal bepaalde parameters: 37
 Eindoordeel: 2