



**Verkennend
bodemonderzoek
scoutingterrein aan de
Machineweg te Amstelveen**

Definitief

Uitgebracht aan:
Gemeente Amstelveen
Postbus 4
1180 BA Amstelveen

**Amsterdamseweg 71
Amstelveen
Postbus 6
1180 AA Amstelveen
T 020 750 46 00
F 020 750 46 99
E info@wareco.nl
www.wareco.nl
KvK 33223543**

Projecttitel : Verkennend bodemonderzoek scoutingterrein
aan de Machineweg te Amstelveen

Projectnaam : Vo Machineweg te Amstelveen

Soort document : Definitief

Kenmerk : Ar79.002kt.rap

Opdrachtgever : Gemeente Amstelveen

Opgesteld door : Mw. J. Visscher (BSc)

Senior projectleider : ir. K. Termeer

Afdeling : Bodemsanering

Paraaf Mw. J. Visscher (BSc) : 

Paraaf ir. K. Termeer : 

Datum : 22 augustus 2006

Inhoudsopgave

| Tekst | pagina |
|--|---------------|
| 1. Inleiding | 1 |
| 2. Locatiegegevens..... | 1 |
| 2.1. Terreinsituatie | 1 |
| 2.2. Vooronderzoek..... | 1 |
| 3. Bodemonderzoek..... | 2 |
| 3.1. Algemeen..... | 2 |
| 3.2. Veldwerkzaamheden..... | 3 |
| 3.3. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen..... | 3 |
| 3.4. Analyseschema | 4 |
| 4. Toetsingskader..... | 4 |
| 5. Verontreinigingssituatie..... | 5 |
| 6. Conclusies en advies..... | 9 |
| 7. Certificering | 9 |

Bijlagen

- 1 Locatietekening
- 2 Boorbeschrijvingen
- 3 Analyseresultaten grond en grondwater
- 4 Toetsingskader grond en grondwater
- 5 (Meng)monster- en analyseschema grond en grondwater
- 6 Monsternemingsformulier asbest
- 7 Analyseresultaten asbestonderzoek

1. Inleiding

Op 20 juli 2006 is door de Gemeente Amstelveen aan Wareco Amsterdam bv schriftelijk opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren, conform offerte (kenmerk Wareco Ar79.001kt.off), op een onderzoekslocatie aan de Machineweg (scoutingterrein te Amstelveen).

Doel van het onderzoek is vaststellen of op de onderzoekslocatie bodemverontreiniging aanwezig is, in verband met de herontwikkeling van het terrein. Ter plaatse is de bouw van zes woningen gepland, met tuin.

Wareco Amsterdam bv heeft het onderzoek uitgevoerd als onafhankelijke partij. De grond waarop het onderzoek heeft plaatsgevonden is geen eigendom van Wareco Amsterdam bv.

2. Locatiegegevens

2.1. Terreinsituatie

Het te onderzoeken terrein is weergegeven in bijlage 1 en is gelegen aan de Machineweg (scoutingterrein te Amstelveen). De oppervlakte van de onderzoekslocatie is circa 5.900 m². De aanwezige sloten, aan drie zijden rond de locatie, vallen niet onder de onderzoekslocatie en zijn niet onderzocht. Het terrein is in gebruik door de scouting, er zijn twee gebouwen en één romneyloods aanwezig. Het toegangspad tot de locatie betreft een puinpad van circa 0,2 meter dik.

2.2. Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform de Nederlandse Voornorm (NVN) 5725 (Nederlands Normalisatie-instituut, oktober 1999) uitgevoerd. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van gegevens betreffende het historisch, het huidig en het toekomstig gebruik van de locatie.

Door de opdrachtgever zijn de volgende relevante gegevens over de onderzoekslocatie gemeld:

- Het te onderzoeken terrein is in gebruik als scoutingterrein. Op het noordelijk gedeelte werden boten opgeknapt/gerepareerd. Deze boten stonden in een Romneyloods.
- De bebouwing zal worden gesloopt waarna het terrein wordt herontwikkeld met zes woningen (met tuin). Mogelijk hebben deze woningen een kelder.

Aanvullend is bij de heer K. Termeer van Wareco Amsterdam bv bekend dat op het terrein regelmatig vuurtjes worden gestookt.

Voor het historisch onderzoek is contact opgenomen met de heer Berends van de gemeente Amstelveen. Uit het gesprek zijn de volgende gegevens naar voren gekomen:

- gebouw 13 dateert uit 1971;
- gebouw 19A dateert uit 1968 en is verbouwd in 1981;
- op de locatie is een kampvuurplaats aanwezig;
- vermoedelijk is de romneyloods nog aanwezig;
- de onderzoekslocatie is gemeenteterrein en wordt verhuurd aan de scouting;
- de onderzoekslocatie is in de polder gelegen;
- langs de slootkant zou asbest verwerkt kunnen zijn in de beschoeiing.

Door de contactpersoon van de scouting (de heer R. Koopman) is aangegeven dat de aanwezige gebouwen verwarmd worden door Nuon.

De locatie is op 2 augustus 2006 geïnspecteerd. In bijlage 6 is een verslag van de terreininspectie op asbestverdacht materiaal opgenomen. Aan het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Op de locatie zal herinrichting plaatsvinden.

Conclusie vooronderzoek

Op basis van de huidige gegevens betreft de onderzoekslocatie, milieuhygiënisch gezien, een verdachte locatie met heterogeen verdeelde verontreinigingen. Niet uitgesloten wordt dat door het onderhoud aan bootjes en door het stoken van vuurtjes de bovengrond verontreinigd is geraakt met metalen en PAK's of asbestverdacht materiaal.

3. Bodemonderzoek

3.1. Algemeen

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 voor verkennend onderzoek (oktober 1999). Als onderzoeksstrategie is die voor een verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE) genomen. In verband met de mogelijke afvoer van grond zijn, in aanvulling op de bemonstersstrategie, twee ondiepe boringen doorgezet tot 2,0 m -mv en twee extra analyses opgenomen.

Op minerale olie verdachte bodemlagen zijn, indien van toepassing, getoetst op een olie-waterreactie. Indien een olie-waterreactie is waargenomen is dit weergegeven in de boorbeschrijvingen.

Ten aanzien van asbest zijn de volgende werkzaamheden conform de NEN 5707 (mei 2003) uitgevoerd:

- maaiveldinspectie (ter plaatse van de boorlocaties in een raster van 1 bij 1 meter);
- boorgaten in de bovengrond 0,3 bij 0,3 m;
- inspectie van de uitgegraven en opgeboorde grond.

In aanvulling op de NEN5707 zijn twee grondmengmonsters en een puinmengmonster samengesteld voor analyse op asbest (indicatieve bepaling).

Het veldwerk is uitgevoerd door Terra Sano te Nieuwegein. Dit veldwerkbureau is gecertificeerd conform de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001 en 2002. Ten aanzien van asbest is gewerkt volgens de richtlijnen van het protocol 2018.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium, Alcontrol BV te Hoogvliet. De overige werkzaamheden zijn in eigen beheer uitgevoerd.

3.2. Veldwerkzaamheden

Op 2 augustus 2006 zijn de veldwerkzaamheden op de onderzoekslocatie uitgevoerd. De locaties van de boorgaten, boringen en peilbuizen zijn aangegeven in [bijlage 1](#).

Ter plaatse van alle boringen, met uitzondering van boring 19, zijn met behulp van een schep gaten van 0,3 bij 0,3 meter tot 0,5 meter minus maaiveld (m -mv) gemaakt. Boringen 14 tot en met 18 zijn doorgezet tot 2,0 m- mv. De boringen zijn uitgevoerd met behulp van een edelmanboor.

Boring 19 is in verband met het plaatsen van een peilbuis geboord tot een diepte van 2,3 m -mv. De geplaatste peilbuis heeft een diameter van 32 millimeter. Het filter is voorzien van filterdoek om instromen van zand te voorkomen. De peilbuis is met een straatput aan het maaiveld afgewerkt. Uit de peilbuis is op 9 augustus 2006, met behulp van een slangenpomp, een grondwatermonster genomen.

De boringen 5, 6, 12, 16 en 19 zijn geplaatst ter plaatse van vuurplekken op de onderzoekslocatie. Boring 15 is geplaatst bij de ingang van de romneyloods.

De grond is bemonsterd in trajecten van maximaal 0,5 meter per bodemlaag. Voor een indicatieve bepaling van het asbestgehalte zijn twee grondmengmonsters en een puinmengmonster samengesteld (AM01-A, AM02-A en AM03-A). AM03-A is genomen ter plaatse van het puinpad.

3.3. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Voor een beeld van de lokale bodemopbouw en de waargenomen afwijkingen wordt verwezen naar [bijlage 2](#). De grondwaterstand wordt op een diepte van circa 0,8 m -mv aangetroffen, alleen ter plaatse van boring 14 op een diepte van 1,5 m -mv.

De puinverharding ter plaatse van de toegangsweg (boringen 1 en 2) bestaat uit gravel, beton en baksteen. In de boringen 5 en 6 is verbrand afval aangetroffen en is de grond op een diepte van 0,05 - 0,5 m -mv zwak glashoudend.

Ter plaatse van de boringen 5 en 6 is een hut gemaakt van verschillende materialen, daarnaast is er een rookvat aanwezig met stookafval.

Op de onderzoekslocatie is een klimwand aanwezig. Er is geen beschoeiingsmateriaal (in verband met asbest) aangetroffen langs de sloten van de onderzoekslocatie.

3.4. Analyseschema

In bijlage 5 zijn de monster- en analyseschema's van grond en grondwater opgenomen.

4. Toetsingskader

De analyseresultaten zijn voor zover mogelijk vergeleken met het in een circulaire van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) genoemde toetsingskader voor de beoordeling van verontreinigingen; gepubliceerd in de Staatscourant van 24 februari 2000, nummer 39. In dit toetsingskader worden per element of verbinding toetsingswaarden aangegeven ter beoordeling van de monsters. De toetsingswaarden van een aantal stoffen in grond zijn afhankelijk van het humus- en lutumgehalte. De berekende toetsingswaarden in grond zijn per grondsoort opgenomen in het toetsingskader in bijlage 4. De toetsingswaarden in grondwater zijn eveneens in bijlage 4 opgenomen.

De drie volgende niveaus worden onderscheiden:

- de zogenaamde **S(treef)-waarde**; dit niveau geldt als de streefwaarde waaraan de bodemkwaliteit op termijn dient te voldoen. Monsters met concentraties boven de S-waarde worden aangeduid als licht verontreinigd;
- de **T(oetsings)-waarde** voor nader bodemonderzoek, de zogenaamde (S+I)/2-waarde; dit is het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde. Dit niveau kan gezien worden als de waarde waaronder geen en waarboven wel een nader bodemonderzoek gewenst is. Monsters met concentraties boven deze waarde worden aangeduid als matig verontreinigd;
- de zogenaamde **I(nterventie)-waarde**; dit niveau is te beschouwen als de waarde, waaronder een sanering gewoonlijk niet noodzakelijk is. Bij een overschrijding van deze waarde dient mogelijk een sanering te worden uitgevoerd. In principe is een sanering noodzakelijk indien sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit wil zeggen dat voor tenminste één stof de gemiddeld gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grond, of 100 m³ bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. De noodzaak van een eventuele sanering hangen af van de risico's die ten gevolge van de verontreiniging aanwezig zijn. Deze risico's worden middels een risicobeoordeling bepaald, die deel uitmaakt van een nader bodemonderzoek. Monsters met een concentratie boven de I-waarde worden aangeduid als sterk verontreinigd.

De analyse van EOX is een indicator voor de aanwezigheid van halogeenverbindingen. Indien het gehalte aan EOX in de grond hoger is dan 3 mg/kg, ds dient conform de NEN5740 een screening te worden uitgevoerd naar de aanwezigheid van individuele halogeenverbindingen (triggerwaarde). In de definitie van een nieuw standaard analysepakket en het harmoniseren van de normen (TNO-NITG 05-061-A0410) is vastgesteld dat de genoemde triggerwaarde verlaagd dient te worden tot 0,8 mg/kg. De NEN heeft het voorstel inmiddels verwerkt in ontwerp-wijzigingsbladen van de NEN5740.

Door de staatssecretaris van VROM is per brief op 3 maart 2004 het interimbeleid voor asbest in bodem, grond en puin(granulaat) vastgelegd (kenmerk BWL 2004000321). De restconcentratienorm en interventiewaarde bodemsanering voor asbest in grond en baggerspecie is hiermee definitief vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolasbestconcentratie). Voor het beoordelen van het locatiespecifieke humane risico van een bodemverontreiniging met asbest wordt momenteel een protocol opgesteld. Dit protocol zal gelden als "milieuhygiënisch saneringscriterium". Vooralsnog kan bij een asbestverontreiniging het bevoegd gezag een eigen beleid bepalen bij de beoordeling van de ernst en urgentie. Serpentijnasbest is de asbestsoort chrysotiel en amfiboolasbest zijn de overige asbestsoorten.

5. Verontreinigingssituatie

Algemene bodemkwaliteit

De analyseresultaten grond en grondwater zijn weergegeven in bijlage 3. De resultaten zijn in de hierna volgende tabellen 1 en 2 samengevat.

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond

| Analysemonster | M01 | M02 | M03 | M04 | M05 | M06 |
|------------------------|---------|-------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| Meetpunt | 01,02 | 05,06 | 03,04,11,12,13, 14,15,16,19 | 07,08,09,10, 17,18 | 14,15,16,17, 18,19 | 15,16,17,18, |
| Bodemtype | ZS1H1G1 | ZKH2 | ZKH2 | ZKH2 | KZ1H1 | ZKH1 |
| Van (cm-mv) | 20 | 5 | 0 | 0 | 60 | 100 |
| Tot (cm-mv) | 50 | 50 | 60 | 60 | 150 | 200 |
| Arseen [As] | <S | <S | <S | <S | <S | <S |
| Cadmium [Cd] | <S | <S | <S | <S | <S | <S |
| Chroom [Cr] | <S | <S | <S | <S | <S | <S |
| Koper [Cu] | * | * | * | <S | <S | <S |
| Kwik [Hg] | <S | <S | <S | <S | <S | <S |
| Lood [Pb] | * | <S | * | * | <S | <S |
| Nikkel [Ni] | <S | <S | <S | <S | <S | <S |
| Zink [Zn] | * | * | * | <S | <S | <S |
| PAK 10 VROM | <S | * | * | <S | <S | <S |
| EOX | <S | GSG | GSG | <S | <S | <S |
| Minerale olie (totaal) | < | <S | <S | <S | < | < |

Toelichting:

- < = kleiner dan de detectielimiet
- <S = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
- * = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- ** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- *** = groter dan I
- GSG = groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)

Tabel 2: Overschrijdingstabel grondwater

| | |
|----------------------------------|--------|
| Analysemonster | 19-1-1 |
| Meetpunt | 19 |
| Van (cm-mv) | 130 |
| Tot (cm-mv) | 230 |
| Arseen [As] | <S |
| Cadmium [Cd] | <S |
| Chroom [Cr] | <S |
| Koper [Cu] | <S |
| Kwik [Hg] | <S |
| Lood [Pb] | <S |
| Nikkel [Ni] | <S |
| Zink [Zn] | <S |
| Naftaleen (GC) | < |
| Benzeen | <S |
| Ethylbenzeen | <S |
| Tolueen | <S |
| Xylenen (som) | < |
| Trichloormethaan (Chloroform) | <S |
| 1,2-Dichloorethaan | <S |
| cis-1,2-Dichlooretheen | < |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | < |
| 1,1,1-Trichloorethaan | < |
| 1,1,2-Trichloorethaan | < |
| Trichlooretheen (Tri) | <S |
| Tetrachlooretheen (Per) | < |
| Monochloorbenzeen | <S |
| Dichloorbenzenen (som) | <S |
| Minerale olie (totaal) | <S |

Toelichting:

- < = kleiner dan de detectielimiet
- <S = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
- * = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- ** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- *** = groter dan I
- GSG = groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)

Grond

De zwak grindhoudende zandige bovengrond (M01), onder het verharde puinpad, is licht verontreinigd met koper, lood en zink. De kleiige/zandige bovengrond (M02) is licht verontreinigd met koper, zink en PAK. Tevens overschrijdt het EOX-gehalte (0,34 mg/kg ds) de detectielimiet maar niet de triggerwaarde. De kleiige/zandige bovengrond (M03) is licht verontreinigd met koper, lood, zink en PAK. Tevens overschrijdt het EOX-gehalte (0,33 mg/kg ds) de detectielimiet maar niet de triggerwaarde. De kleiige/zandige bovengrond (M04) is licht verontreinigd met lood. De overige onderzochte componenten in de boven- en ondergrond worden niet in een verhoogd gehalte aangetroffen.

Grondwater

Het grondwater (19-1-1) is niet verontreinigd met de onderzochte componenten.

Asbest

Visueel is op de locatie geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De analyseresultaten asbest in grond, zijn weergegeven in bijlage 7. In tabel 3 is een toetsing opgenomen aan de restconcentratienorm.

Tabel 3: Toetsing van de gewogen asbestgehalten aan de restconcentratienorm

| | grondmonster | indicatief, gewogen asbestgehalte [mg/kg] | toetsing |
|------------------------|--------------|--|----------|
| Mengmonster bovengrond | AM01-A | <0,1 | <R |
| Mengmonster bovengrond | AM02-A | <0,1 | <R |
| Mengmonster puinlaag | AM03-A | 44 | <R |

Toelichting:

- < = kleiner dan detectielimiet
- <R = kleiner of gelijk aan de restconcentratienorm
- >R = groter dan de restconcentratienorm (100 mg/kg,ds)

In AM03-A is in de fractie 8 - 15 mm hechtgebonden chrysotiel, plaatmateriaal, aangetroffen. Het aangetroffen asbest gehalte (44 mg/kg ds) ligt beneden de restconcentratienorm (100 mg/kg ds). Hierbij moet opgemerkt worden dat het asbest gehalte indicatief bepaald is.

6. Conclusies en advies

De grond is maximaal licht verontreinigd en het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte componenten. Aan het maaiveld en in de grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Het asbestgehalte is bepaald in de meest verdachte bodemlaag. Analytisch is er in AM01-A en AM02-A geen asbest aangetroffen (indicatief). In AM03-A is hechtgebonden asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen, de aangetroffen waarde ligt beneden de restconcentratienorm.

Geconcludeerd wordt dat het opbrengen van puin ter plaatse van de toegangsweg en het verbranden van materiaal ter plaatse van de (voormalige) vuurplaatsen niet heeft geleid tot aanwijsbare verontreinigingen van de onderliggende bodem.

De aangetroffen verontreinigingen geven geen aanleiding tot nader onderzoek of sanerende maatregelen. Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen bezwaren tegen de voorgenomen herontwikkelingsplannen.

We maken de opdrachtgever erop attent dat eventueel bij werkzaamheden op de locatie vrijkomende grond, gezien de aangetroffen verontreinigingen, niet vrij toepasbaar is.

7. Certificering

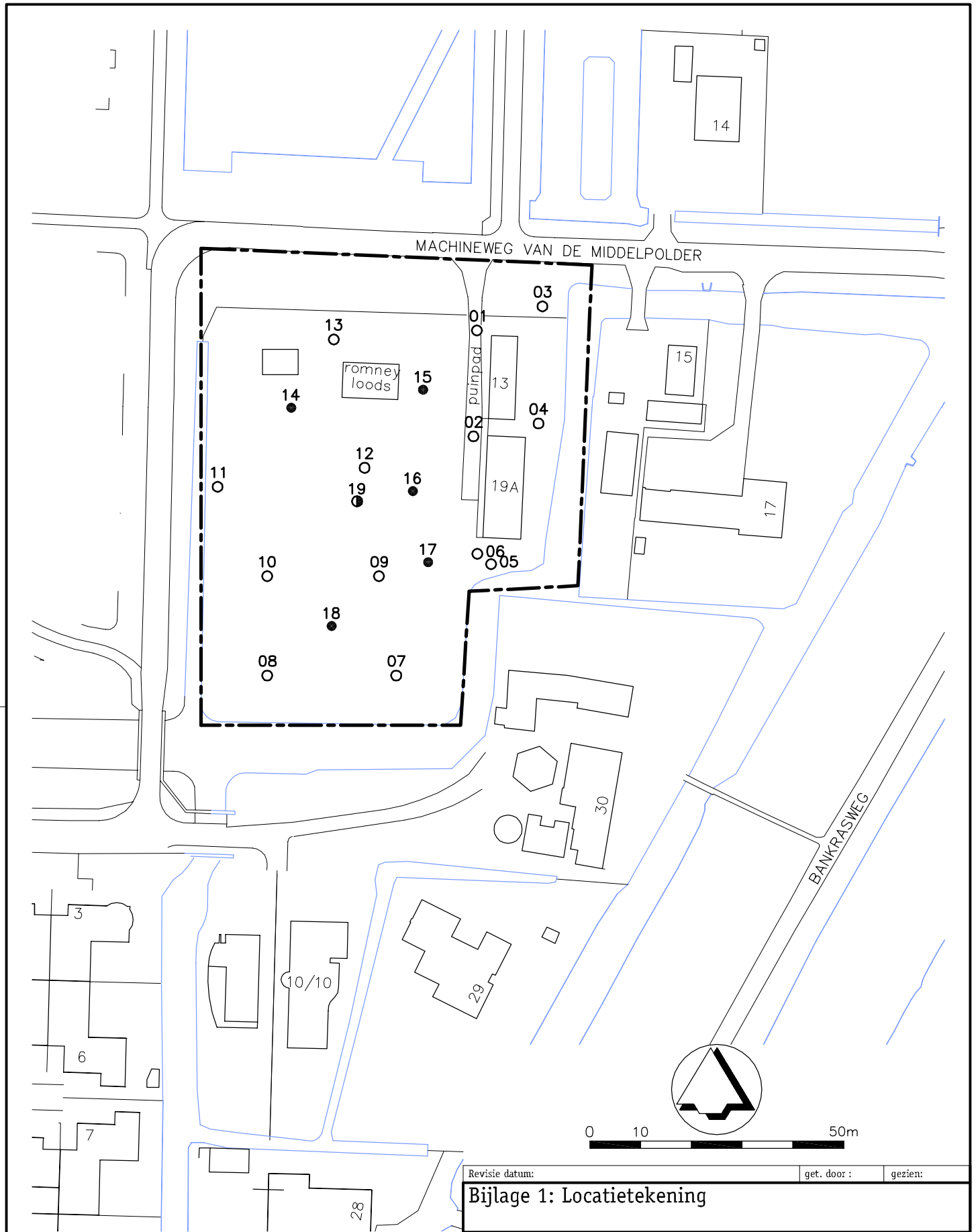
Wareco Amsterdam bv is gecertificeerd conform de ISO EN NEN 9001, de BRL SIKB 6000 (Beoordelingsrichtlijn Milieukundige Begeleiding) voor de protocollen 6001 tot en met 6003, de BRL SIKB 1000 (Monsterneming voor partijkeuringen Bouwstoffenbesluit), de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) voor de protocollen BRL 2001 en BRL 2002. Ten aanzien van asbest wordt gewerkt volgens de richtlijnen van het protocol 2018.

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000.



De werkzaamheden die niet onder het procescertificaat vallen zijn gedaan conform de geldende NEN- of NPR-voorschriften dan wel, indien beschikbaar, de Voorlopige Praktijkrichtlijn (VPR).

BIJLAGEN

BIJLAGE 1
Locatietekening



- begrenzing onderzoekslocatie
- boring tot 0,5m -mv
- boring tot 2,0m -mv
- ◐ peilbuis

| | | | |
|---|-------------------------|--|-------------|
| Revisie datum: | | get. door : | gezien: |
| Bijlage 1: Locatietekening | | | |
| SCOUTING TERREIN MACHINEWEG, TE AMSTERDAM | | | |
| Verkennend bodemonderzoek | | | |
| A4 <small>210 x 297</small> | schaal: 1 : 1000 | gezien: JVE | |
| projectcode: AR79 | tek. nr.: 001 | datum : 09-08 2005 | gezien: MPA |
| filenaam: AR79_01.dwg | |   | |

BIJLAGE 2
Boorbeschrijvingen

Boorbeschrijving

Legenda (conform NEN 5104)



grind

| | |
|--|-----------------------|
| | grind, siltig |
| | grind, zwak zandig |
| | grind, matig zandig |
| | grind, sterk zandig |
| | grind, uiterst zandig |

zand

| | |
|--|----------------------|
| | zand, kleiïg |
| | zand, zwak siltig |
| | zand, matig siltig |
| | zand, sterk siltig |
| | zand, uiterst siltig |

veen

| | |
|--|--------------------|
| | veen, mineraalarm |
| | veen, zwak kleiïg |
| | veen, sterk kleiïg |
| | 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 |

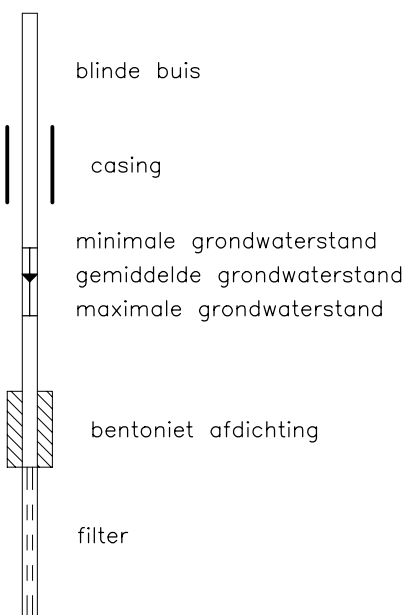
overige toevoegingen

| | |
|--|---------------|
| | zwak humeus |
| | matig humeus |
| | sterk humeus |
| | zwak grindig |
| | matig grindig |
| | sterk grindig |

overige

| | |
|--|-----------------|
| | textuur afwezig |
| | water |
| | slib |

peilbuis



monstertraject



overig

| | |
|--|-------------------------------|
| | bijzonder bestandsdeel |
| | asbest |
| | grondwaterstand tijdens boren |

geur indicatie

| | |
|--|---------------|
| | zwakke geur |
| | sterke geur |
| | uiterste geur |

olie-water reactie

| | |
|--|---------------------------|
| | geen olie-water reactie |
| | zwakke olie-water reactie |
| | sterke olie-water reactie |

maten in centimeters

Boorbeschrijving

getekend volgens NEN 5104

initialen uitvoerder: jh

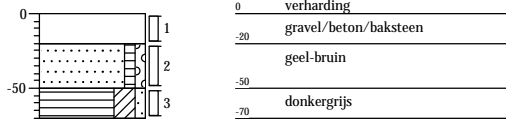
WARECO
AMSTERDAM BV



bodem
en
water

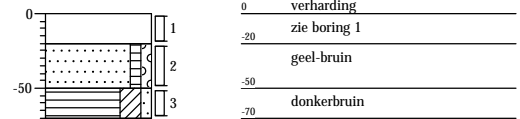
Boring: 01

datum: 2-8-2006
opmerking:



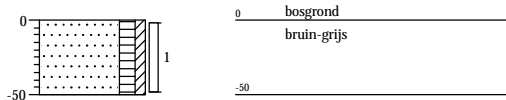
Boring: 02

datum: 2-8-2006
opmerking:



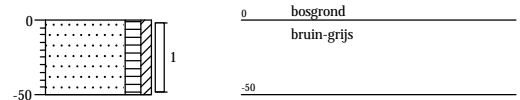
Boring: 03

datum: 2-8-2006
opmerking:



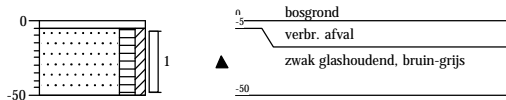
Boring: 04

datum: 2-8-2006
opmerking:



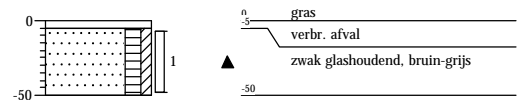
Boring: 05

datum: 2-8-2006
opmerking:



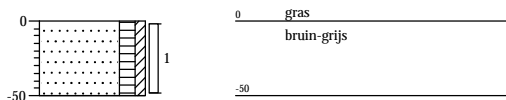
Boring: 06

datum: 2-8-2006
opmerking:



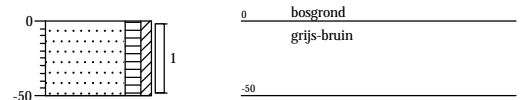
Boring: 07

datum: 2-8-2006
opmerking:



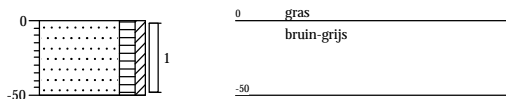
Boring: 08

datum: 2-8-2006
opmerking:



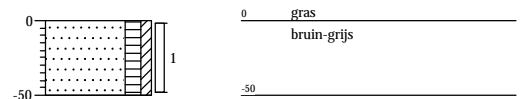
Boring: 09

datum: 2-8-2006
opmerking:



Boring: 10

datum: 2-8-2006
opmerking:



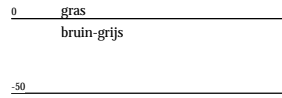
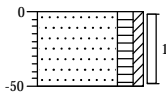
Boorbeschrijving

getekend volgens NEN 5104

initialen uitvoerder: jh

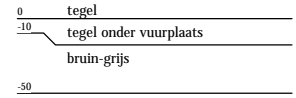
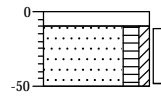
Boring: 11

datum: 2-8-2006
opmerking:



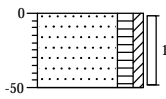
Boring: 12

datum: 2-8-2006
opmerking:



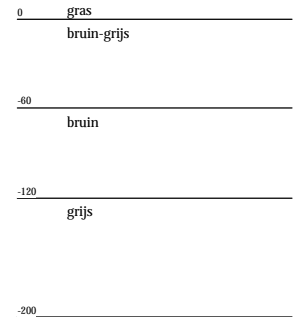
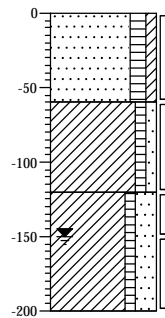
Boring: 13

datum: 2-8-2006
opmerking:



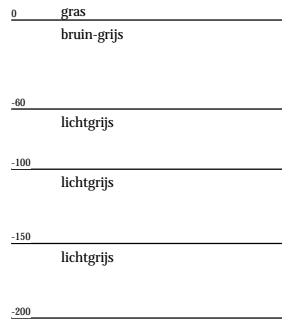
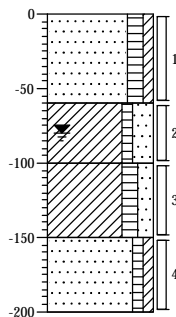
Boring: 14

datum: 2-8-2006
opmerking:



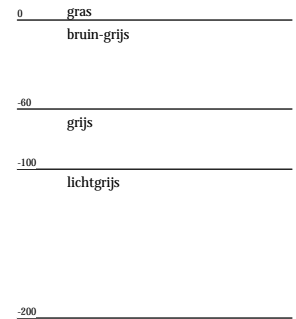
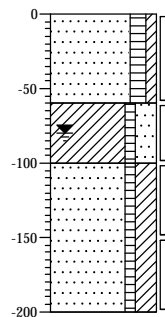
Boring: 15

datum: 2-8-2006
opmerking:



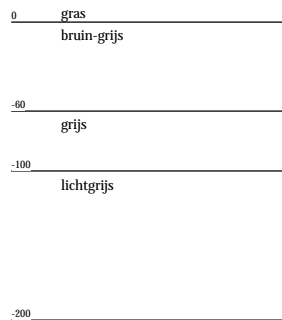
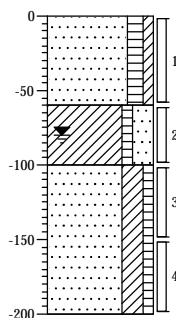
Boring: 16

datum: 2-8-2006
opmerking:



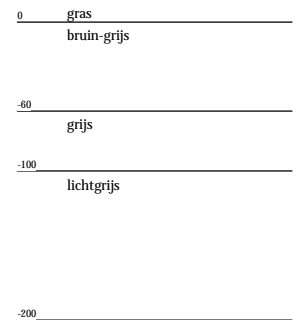
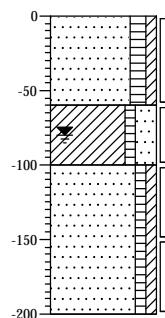
Boring: 17

datum: 2-8-2006
opmerking:



Boring: 18

datum: 2-8-2006
opmerking:



Boorbeschrijving

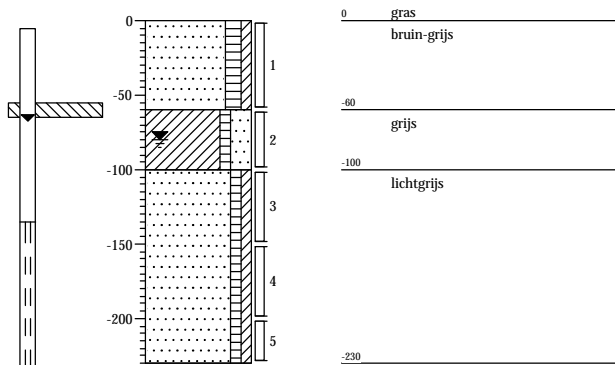
getekend volgens NEN 5104

initialen uitvoerder: jh

Boring: 19

datum: 2-8-2006

opmerking:



BIJLAGE 3

Analyseresultaten grond en grondwater



WARECO
JVI
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Hoogvliet, 08-08-2006

Geachte JVI,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projectnaam : Scoutingterrein Machineweg te Amstelveen
Uw projectnummer : AR79

ALcontrol rapportnummer : 063117D

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 4 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol

WARECO
JVI

Bijlage 1 van 4

Projektnaam : Scoutingterrein Machineweg te Amstelveen
 Projektnummer : AR79
 Datum opdracht : 03-08-2006
 Startdatum : 03-08-2006

Rapportnummer : 063117D
 Rapportagedatum : 08-08-2006

| Analyse | Eenheid | X01 | X02 | X03 | X04 | X05 | X06 |
|---|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| droge stof | gew.-% | 91.8 | 82.5 | 74.5 | 72.1 | 59.6 | 71.5 |
| organische stof (gloeiverl | % vd DS | 1.5 | 10.7 | 12.9 | 13.1 | 3.8 | 1.2 |
| KORRELGROOTTEVERDELING | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | <1 | 6.3 | 12 | 17 | 18 | 9.8 |
| METALEN | | | | | | | |
| arsen | mg/kgds | <4 | 10 | 8.4 | 6.1 | 12 | 5.2 |
| cadmium | mg/kgds | <0.4 | 0.6 | <0.4 | <0.4 | <0.4 | <0.4 |
| chrom | mg/kgds | <15 | <15 | <15 | <15 | 35 | 15 |
| koper | mg/kgds | 40 | 51 | 50 | 11 | 8.1 | <5 |
| kwik | mg/kgds | 0.07 | 0.13 | 0.17 | 0.14 | 0.06 | <0.05 |
| lood | mg/kgds | 74 | 63 | 91 | 140 | 18 | <13 |
| nikkel | mg/kgds | 9.4 | 12 | 12 | 12 | 22 | 11 |
| zink | mg/kgds | 110 | 160 | 180 | 38 | 53 | 23 |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| acenaftyleen | mg/kgds | <0.02 | 0.03 | 0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| acenaften | mg/kgds | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fluoreen | mg/kgds | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fenantreen | mg/kgds | <0.02 | 0.16 | 0.06 | 0.03 | <0.02 | <0.02 |
| antraceen | mg/kgds | <0.02 | 0.11 | 0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fluoranteen | mg/kgds | 0.03 | 0.47 | 0.23 | 0.09 | 0.03 | <0.02 |
| pyreen | mg/kgds | 0.03 | 0.36 | 0.19 | 0.07 | 0.02 | <0.02 |
| benzo (a) antraceen | mg/kgds | <0.02 | 0.13 | 0.13 | 0.05 | <0.02 | <0.02 |
| chryseen | mg/kgds | 0.02 | 0.17 | 0.19 | 0.05 | <0.02 | <0.02 |
| benzo (b) fluoranteen | mg/kgds | 0.04 | 0.26 | 0.45 | 0.08 | <0.02 | <0.02 |
| benzo (k) fluoranteen | mg/kgds | <0.02 | 0.11 | 0.20 | 0.04 | <0.02 | <0.02 |
| benzo (a) pyreen | mg/kgds | 0.03 | 0.10 | 0.32 | 0.05 | <0.02 | <0.02 |
| dibenz (ah) antraceen | mg/kgds | <0.02 | <0.02 | 0.08 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo (ghi) peryleen | mg/kgds | 0.02 | 0.07 | 0.26 | 0.04 | <0.02 | <0.02 |
| indeno (1,2,3-cd) pyreen | mg/kgds | 0.02 | 0.07 | 0.28 | 0.04 | <0.02 | <0.02 |
| Pak-totaal (10 van VROM) | mg/kgds | <0.2 | 1.4 | 1.7 | 0.39 | <0.2 | <0.2 |
| Pak-totaal (16 van EPA) | mg/kgds | <0.3 | 2.1 | 2.5 | 0.57 | <0.3 | <0.3 |
| EOX | mg/kgds | <0.1 | 0.34 | 0.33 | 0.22 | <0.1 | <0.1 |

| Kode | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|------|--------------|--|
| X01 | grond | M01 02 (20-50) 01 (20-50) |
| X02 | grond | M02 05 (5-50) 06 (5-50) |
| X03 | grond | M03 03 (0-50) 04 (0-50) 11 (0-50) 12 (10-50) 13 (0-50) 14 (0-60) 15 (0-60) 16 (0-60) 19 (0-60) |
| X04 | grond | M04 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 17 (0-60) 18 (0-60) |
| X05 | grond | M05 14 (60-120) 14 (120-150) 15 (60-100) 15 (100-150) 16 (60-100) 17 (60-100) 18 (60-100) 19 (60-100) |
| X06 | grond | M06 15 (150-200) 16 (100-150) 16 (150-200) 17 (100-150) 17 (150-200) 18 (100-150) 18 (150-200) 19 (100-150) 19 (150-200) |



WARECO
JVI

Bijlage 2 van 4

Projektnaam : Scoutingterrein Machineweg te Amstelveen
 Projektnummer : AR79
 Datum opdracht : 03-08-2006
 Startdatum : 03-08-2006

Rapportnummer : 063117D
 Rapportagedatum : 08-08-2006

| Analyse | Eenheid | X01 | X02 | X03 | X04 | X05 | X06 |
|----------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| MINERALE OLIE | | | | | | | |
| fractie C10 - C12 | mg/kgds | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| fractie C12 - C22 | mg/kgds | <5 | 10 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| fractie C22 - C30 | mg/kgds | <5 | 15 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| fractie C30 - C40 | mg/kgds | <5 | 20 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| totaal olie C10-C40 | mg/kgds | <20 | 45 | <20 | <20 | <20 | <20 |

| Kode | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|------|--------------|--|
| X01 | grond | M01 02 (20-50) 01 (20-50) |
| X02 | grond | M02 05 (5-50) 06 (5-50) |
| X03 | grond | M03 03 (0-50) 04 (0-50) 11 (0-50) 12 (10-50) 13 (0-50) 14 (0-60) 15 (0-60) 16 (0-60) 19 (0-60) |
| X04 | grond | M04 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 17 (0-60) 18 (0-60) |
| X05 | grond | M05 14 (60-120) 14 (120-150) 15 (60-100) 15 (100-150) 16 (60-100) 17 (60-100) 18 (60-100) 19 (60-100) |
| X06 | grond | M06 15 (150-200) 16 (100-150) 16 (150-200) 17 (100-150) 17 (150-200) 18 (100-150) 18 (150-200) 19 (100-150) 19 (150-200) |





WARECO
JVI

Bijlage 3 van 4

Projektnaam : Scoutingterrein Machineweg te Amstelveen
 Projektnummer : AR79
 Datum opdracht : 03-08-2006
 Startdatum : 03-08-2006

Rapportnummer : 063117D
 Rapportagedatum : 08-08-2006

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|----------------------------|--------------|---|
| droge stof | grond | Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1 |
| organische stof (gloeiverl | grond | Conform NEN 5754 |
| lutum (bodem) | grond | Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie |
| arseen | grond | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885) |
| cadmium | grond | Idem |
| chrom | grond | Idem |
| koper | grond | Idem |
| kwik | grond | Eigen methode |
| lood | grond | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885) |
| nikkel | grond | Idem |
| zink | grond | Idem |
| naftaleen | grond | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS |
| acenaftyleen | grond | Idem |
| acenaften | grond | Idem |
| fluoreen | grond | Idem |
| fenantreen | grond | Idem |
| antraceen | grond | Idem |
| fluoranteen | grond | Idem |
| pyreen | grond | Idem |
| benzo (a) antraceen | grond | Idem |
| chryseen | grond | Idem |
| benzo (b) fluoranteen | grond | Idem |
| benzo (k) fluoranteen | grond | Idem |
| benzo (a) pyreen | grond | Idem |
| dibenz (ah) antraceen | grond | Idem |
| benzo (ghi) peryleen | grond | Idem |
| indeno (1,2,3-cd) pyreen | grond | Idem |
| EOX | grond | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer |
| Minerale olie GC (C10-C40 | grond | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID |

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

| | | | | |
|-----|----------|----------|----------|--------|
| X01 | a0357830 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0357844 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| X02 | a0357937 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0357941 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| X03 | a0357838 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0357839 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0357851 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0357867 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0357877 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0357935 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0357938 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0358441 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0358769 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0358444 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| X04 | a0357864 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0357932 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0357934 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0357939 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| X05 | a0358444 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0358446 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0357931 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0357933 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0358440 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0358443 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |





WARECO
JVI

Bijlage 4 van 4

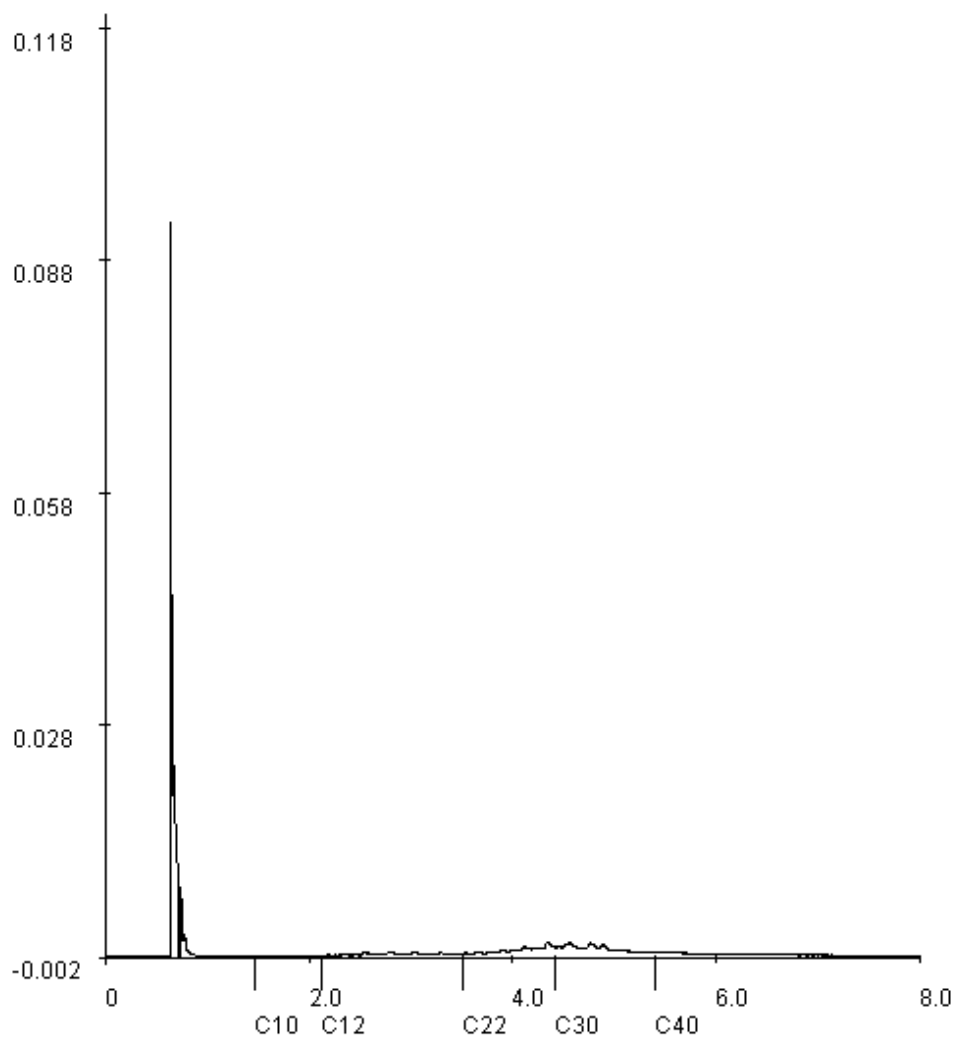
Projektnaam : Scoutingterrein Machineweg te Amstelveen
Projektnummer : AR79
Datum opdracht : 03-08-2006
Startdatum : 03-08-2006

Rapportnummer : 063117D
Rapportagedatum : 08-08-2006

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

| | | | | |
|-----|----------|----------|----------|--------|
| | a0358445 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0358454 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0358456 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0358457 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| X06 | a0358438 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0358439 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0358442 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0358447 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0358448 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0358450 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0358451 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0358452 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |
| | a0358455 | 03-08-06 | 02-08-06 | ALC201 |

Monsternummer: 063117D-002
Datum analyse: 07-08-2006
Projectnummer: AR79
Projectnaam: Scoutingterrein Machineweg te Amstelveen
Monsteromschr.: M02



Voor analyseresultaten: zie rapport

| Karakterisering naar alkaantraject | | Retentietijden van de even alkanen: | |
|------------------------------------|---------|-------------------------------------|-----|
| benzine | C9-C14 | C10 | 1.5 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 | C12 | 2.1 |
| diesel en gasolie | C10-C28 | C22 | 3.5 |
| motorolie | C20-C36 | C30 | 4.4 |
| stookolie | C10-C36 | C40 | 5.4 |



WARECO
JVI
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Hoogvliet, 14-08-2006

Geachte JVI,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projectnaam : Scoutingterrein Machineweg te Amstelveen
Uw projectnummer : AR79

ALcontrol rapportnummer : 063222J

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol



WARECO
JVI

Bijlage 1 van 2

Projektnaam : Scoutingterrein Machineweg te Amstelveen
Projektnummer : AR79
Datum opdracht : 10-08-2006
Startdatum : 10-08-2006

Rapportnummer : 063222J
Rapportagedatum : 14-08-2006

| Analyse | Eenheid | X01 |
|--|---------|-------|
| METALEN | | |
| arsen | ug/l | <5 |
| cadmium | ug/l | <0.4 |
| chrom | ug/l | <1 |
| koper | ug/l | <5 |
| kwik | ug/l | <0.05 |
| lood | ug/l | <10 |
| nikkel | ug/l | <10 |
| zink | ug/l | <20 |
| VLUCHTIGE AROMATEN | | |
| benzeen | ug/l | <0.2 |
| tolueen | ug/l | <0.2 |
| ethylbenzeen | ug/l | <0.2 |
| xylenen | ug/l | <0.5 |
| Totaal BTEX | ug/l | <1 |
| naftaleen | ug/l | <0.2 |
| GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN | | |
| 1,2-dichloorethaan | ug/l | <0.1 |
| cis 1,2-dichlooretheen | ug/l | <0.1 |
| tetrachlooretheen | ug/l | <0.1 |
| tetrachloormethaan | ug/l | <0.1 |
| 1,1,1-trichloorethaan | ug/l | <0.1 |
| 1,1,2-trichloorethaan | ug/l | <0.1 |
| trichlooretheen | ug/l | <0.1 |
| chloroform | ug/l | <0.1 |
| CHLOORBENZENEN | | |
| monochloorbenzeen | ug/l | <0.2 |
| dichloorbenzenen | ug/l | <0.2 |
| MINERALE OLIE | | |
| fractie C10 - C12 | ug/l | <10 |
| fractie C12 - C22 | ug/l | <10 |
| fractie C22 - C30 | ug/l | <10 |
| fractie C30 - C40 | ug/l | <10 |
| totaal olie C10-C40 | ug/l | <50 |

| Kode | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|------|--------------|---------------------|
| X01 | grondwater | 19-1-1 1 (130-230) |



WARECO
JVI

Bijlage 2 van 2

Projektnaam : Scoutingterrein Machineweg te Amstelveen
 Projektnummer : AR79
 Datum opdracht : 10-08-2006
 Startdatum : 10-08-2006

Rapportnummer : 063222J
 Rapportagedatum : 14-08-2006

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|----------------------------|--------------|--|
| arsen | grondwater | Conform NEN 6426 (meting conform ISO 11885) |
| cadmium | grondwater | Idem |
| chrom | grondwater | Idem |
| koper | grondwater | Idem |
| kwik | grondwater | Eigen methode |
| lood | grondwater | Conform NEN 6426 (meting conform ISO 11885) |
| nikkel | grondwater | Idem |
| zink | grondwater | Idem |
| benzeen | grondwater | Eigen methode, analyse met P&T- GCMS. |
| tolueen | grondwater | Idem |
| ethylbenzeen | grondwater | Idem |
| xylenen | grondwater | Idem |
| naftaleen | grondwater | Idem |
| 1,2-dichloorethaan | grondwater | Idem |
| cis 1,2-dichlooretheen | grondwater | Idem |
| tetrachlooretheen | grondwater | Idem |
| tetrachloormethaan | grondwater | Idem |
| 1,1,1-trichloorethaan | grondwater | Idem |
| 1,1,2-trichloorethaan | grondwater | Idem |
| trichlooretheen | grondwater | Idem |
| chloroform | grondwater | Idem |
| monochloorbenzeen | grondwater | Idem |
| dichloorbenzenen | grondwater | Idem |
| Minerale olie GC (C10-C40) | grondwater | Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID |

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

| | | | | |
|-----|----------|----------|----------|--------|
| X01 | b0641770 | 09-08-06 | 09-08-06 | ALC204 |
| | g5379724 | 09-08-06 | 09-08-06 | ALC236 |
| | g5379727 | 09-08-06 | 09-08-06 | ALC236 |



BIJLAGE 4

Toetsingskader grond en grondwater

Bijlage 4: Toetsingskader grond en grondwater
Tabel 1: Toetsingskader voor grond volgens de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

| humus (% op ds) | 1.2 | | | 1.5 | | | 3.8 | | |
|------------------------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|
| lutum (% op ds) | 9.8 | | | 1 | | | 18 | | |
| | S | T | I | S | T | I | S | T | I |
| Arseen [As] | 19 | 28 | 37 | 16 | 23 | 30 | 24 | 34 | 45 |
| Cadmium [Cd] | 0,50 | 4,0 | 7,6 | 0,45 | 3,6 | 6,7 | 0,62 | 4,9 | 9,3 |
| Chroom [Cr] | 70 | 167 | 264 | 52 | 125 | 198 | 86 | 206 | 327 |
| Koper [Cu] | 22 | 68 | 114 | 17 | 52 | 87 | 28 | 88 | 148 |
| Kwik [Hg] | 0,23 | 4,0 | 7,8 | 0,20 | 3,5 | 6,8 | 0,27 | 4,6 | 8,9 |
| Lood [Pb] | 61 | 221 | 381 | 53 | 190 | 327 | 72 | 260 | 448 |
| Nikkel [Ni] | 20 | 69 | 119 | 11 | 39 | 66 | 28 | 98 | 168 |
| Zink [Zn] | 81 | 249 | 417 | 55 | 170 | 284 | 110 | 337 | 564 |
| PAK 10 VROM | 1,00 | 21 | 40 | 1,00 | 21 | 40 | 1,00 | 21 | 40 |
| EOX | 0,30 | | | 0,30 | | | 0,30 | | |
| Minerale olie (totaal) | 10,0 | 505 | 1000 | 10,0 | 505 | 1000 | 19 | 960 | 1900 |

Vervolg tabel 1: Toetsingskader voor grond volgens de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

| humus (% op ds) | 10.7 | | | 12.9 | | | 13.1 | | |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| lutum (% op ds) | 6.3 | | | 12 | | | 17 | | |
| | S | T | I | S | T | I | S | T | I |
| Arseen [As] | 22 | 32 | 41 | 25 | 36 | 47 | 27 | 39 | 51 |
| Cadmium [Cd] | 0,68 | 5,5 | 10 | 0,77 | 6,2 | 12 | 0,81 | 6,5 | 12 |
| Chroom [Cr] | 63 | 150 | 238 | 74 | 178 | 281 | 84 | 202 | 319 |
| Koper [Cu] | 25 | 79 | 133 | 30 | 94 | 158 | 33 | 104 | 175 |
| Kwik [Hg] | 0,24 | 4,1 | 7,9 | 0,26 | 4,5 | 8,7 | 0,28 | 4,8 | 9,3 |
| Lood [Pb] | 67 | 243 | 418 | 75 | 271 | 467 | 80 | 290 | 500 |
| Nikkel [Ni] | 16 | 57 | 98 | 22 | 77 | 132 | 27 | 95 | 162 |
| Zink [Zn] | 85 | 261 | 437 | 105 | 323 | 541 | 121 | 370 | 620 |
| PAK 10 VROM | 1,1 | 22 | 43 | 1,3 | 26 | 52 | 1,3 | 27 | 52 |
| EOX | 0,30 | | | 0,30 | | | 0,30 | | |
| Minerale olie (totaal) | 54 | 2702 | 5350 | 65 | 3257 | 6450 | 66 | 3308 | 6550 |

Toelichting bij de tabel:

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
 T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
 I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Tabel 2: Toetsingskader voor grondwater volgens de Wet Bodembescherming ($\mu\text{g/l}$)

| | S | T | I |
|-------------------------------|-------|------|------|
| Arseen [As] | 10,0 | 35 | 60 |
| Cadmium [Cd] | 0,40 | 3,2 | 6,0 |
| Chroom [Cr] | 1,00 | 16 | 30 |
| Koper [Cu] | 15 | 45 | 75 |
| Kwik [Hg] | 0,050 | 0,18 | 0,30 |
| Lood [Pb] | 15 | 45 | 75 |
| Nikkel [Ni] | 15 | 45 | 75 |
| Zink [Zn] | 65 | 433 | 800 |
| Naftaleen (GC) | 0,010 | 35 | 70 |
| Benzeen | 0,20 | 15 | 30 |
| Ethylbenzeen | 4,0 | 77 | 150 |
| Tolueen | 7,0 | 504 | 1000 |
| Xylenen (som) | 0,20 | 35 | 70 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | 6,0 | 203 | 400 |
| 1,2-Dichloorethaan | 7,0 | 204 | 400 |
| cis-1,2-Dichlooretheen | 0,010 | 10,0 | 20 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | 0,010 | 5,0 | 10,0 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | 0,010 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | 0,010 | 65 | 130 |
| Trichlooretheen (Tri) | 24 | 262 | 500 |
| Tetrachlooretheen (Per) | 0,010 | 20 | 40 |
| Monochloorbenzeen | 7,0 | 94 | 180 |
| Dichloorbenzenen (som) | 3,0 | 27 | 50 |
| Minerale olie (totaal) | 50 | 325 | 600 |

Toelichting bij de tabel:

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
 T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
 I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

BIJLAGE 5

(Meng)monster- en analyseschema grond en grondwater

Bijlage 5: (Meng)monster- en analyseschema grond en grondwater
Tabel 1: Mengmonsterschema grond

| Analysemonster | Meetpunt | Traject (cm-mv) | Zintuiglijke waarneming |
|----------------|-----------|-----------------|-------------------------|
| AM01-A | AM01 | 0 - 50 | |
| AM02-A | AM02 | 0 - 50 | |
| AM03-A | AM03 | 0 - 20 | |
| M01 | 01 | 20 - 50 | |
| | 02 | 20 - 50 | |
| M02 | 05 | 5 - 50 | zwak glashoudend |
| | 06 | 5 - 50 | zwak glashoudend |
| M03 | 03 | 0 - 50 | |
| | 04 | 0 - 50 | |
| | 11 | 0 - 50 | |
| | 12 | 10 - 50 | |
| | 13 | 0 - 50 | |
| | 14 | 0 - 60 | |
| | 15 | 0 - 60 | |
| | 16 | 0 - 60 | |
| | 19 | 0 - 60 | |
| M04 | 07 | 0 - 50 | |
| | 08 | 0 - 50 | |
| | 09 | 0 - 50 | |
| | 10 | 0 - 50 | |
| | 17 | 0 - 60 | |
| | 18 | 0 - 60 | |
| M05 | 14 | 60 - 120 | |
| | | 120 - 150 | |
| | 15 | 60 - 100 | |
| | | 100 - 150 | |
| | 16 | 60 - 100 | |
| | 17 | 60 - 100 | |
| | 18 | 60 - 100 | |
| 19 | 60 - 100 | | |
| M06 | 15 | 150 - 200 | |
| | | 100 - 150 | |
| | 16 | 150 - 200 | |
| | | 100 - 150 | |
| | 17 | 150 - 200 | |
| | | 100 - 150 | |
| | 18 | 100 - 150 | |
| 150 - 200 | | | |
| 19 | 100 - 150 | | |
| | 150 - 200 | | |

Tabel 2: Analyseschema grond

| Analysemonster | Analyses |
|----------------|-----------------------------|
| AM01-A | Grond kwantitatief (<12 kg) |
| AM02-A | Grond kwantitatief (<12 kg) |
| AM03-A | Grond kwantitatief (<12 kg) |
| M01 | NEN5740-grond (PAK16) L+H |
| M02 | NEN5740-grond (PAK16) L+H |
| M03 | NEN5740-grond (PAK16) L+H |
| M04 | NEN5740-grond (PAK16) L+H |
| M05 | NEN5740-grond (PAK16) L+H |
| M06 | NEN5740-grond (PAK16) L+H |

Tabel 3: Analyseschema grondwater

| Analysemonster | Analyses |
|----------------|------------------------------|
| 19-1-1 | NEN-5740 pakket (grondwater) |

BIJLAGE 6

Monsternemingsformulier asbest

Projectcode: Ar79

Projectnaam: Scoutingterrein Machineweg te Amstelveen

1. Vooronderzoek

Historisch gebruik

| | | |
|---|---------------------------------|----------------------|
| Bron | Geraadpleegd | Toelichting |
| (Lucht)foto's en plattegronden | ja | () |
| Bouwkundig archief | nee | () |
| Hinderwet/Wet milieubeheerarchief | ja | () |
| Wet bodembescherming archief | ja | () |
| Te beantwoorden vragen | Antwoord | |
| Wat was de vroegere bestemming(en) (tijdsperiode)? | Scouting | |
| Waar hebben gebouwen gestaan en wat was het gebruik? | Romneyloods | zie locatie tekening |
| Hebben er sloten gelopen op het perceel? Waar? | onbekend | () |
| Heeft er een calamiteit (brand) plaatsgevonden waarbij asbest is vrijgekomen? | wellicht asbest op het kampvuur | |
| Is de locatie opgehoogd? Waarmee? Waar? | onbekend | () |
| Zijn er puinverhardingen aanwezig? Waar? | puinpad | zie locatie tekening |

Huidig gebruik

oppervlakte locatie: 5.900 m2
 gebruik locatie: scouting
 verhardingen: puinpad
 ligging: binnen bebouwde kom
 ouderdom bebouwing: 1968 jaar

Bodemopbouw, geohydrologie en aanwezigheid puin in bodem

(waarneming)

Ingevuld door: Jolanda Visscher Datum: 31-7-2006

2. Locatiebezoek

(Indien niet ingevuld dan in te vullen door veldwerker en monsternameplan verifiëren met aanvrager)

Puinverharding/ puinhoudende grond op de onderzoekslocatie (vastleggen op kaart)

Puinpad

Asbestverdacht op of rond de onderzoekslocatie, bv golfplaten in gebouwen (vastleggen op kaart).

geen

Meningen/ opmerkingen van omwonenden, terreinbeheerders, oud-werknemers.

Geen

Ingevuld door: J.Hoksbergen Datum 2-aug-06

3. Monsternameplan verkennend bodemonderzoek op asbest *

- maaiveldinspectie NEN5707 nee
 - maaiveldinspectie (1m2 NEN5707 op boorlocatie) ja
 - boorgaten bovengrond 03x0,3 m. ja
 - zeven van grond voor bemonstering nee
 - aantal grondmonsters voor analyse 3 2 van de bovengrond, 1 van de puinverharding

* Bij klei, veen en slib dient in duplo te worden bemonsterd (i.v.m. de geringe hoeveelheid droge stof)

* Aantal boringen, V&G-aspecten, en overige gegevens staan vermeld in veldwerkformulier, bij waarneming asbestverdacht materiaal contact opnemen met aanvrager

Verantwoording vooronderzoek en formulier asbest

| | | | |
|---------------|----------------------|-----------------------------|--------------------|
| Projectleider | Naam Koen Termeer | Bedrijf Wareco Amsterdam | Datum 31-jul-06 |
|---------------|----------------------|-----------------------------|--------------------|

| | |
|--------------------------|--|
| Projectgegevens | |
| Projectnummer | Ar79 |
| Projectnaam te | Scoutingterrein Machineweg te Amstelveen |
| Monsternemer(s), bedrijf | Wareco |
| Uitvoeringsdatum | 2 augustus 2006 |
| Monsterapparatuur | Schep/ edelman Ø 10 cm |

| | |
|-----------------------------------|---|
| Visuele inspectie maaiveld | |
| Weersomstandigheden | droog |
| Inspectie maaiveld | geen asbestverdacht materiaal op maaiveld/ afval- en puin(verharding) |
| Terreinindeling | opslag goederen/vegetatie/verharding/bebouwing |
| Maaiveld (%) geïnspecteerd | <i>Globale inspectie (als minder dan 25%: bel aanvrager)</i> |
| Inspectie-efficiëntie (%) | 90 % Rndom boorgat |

| Asbestverdacht materiaal op het maaiveld | | | | |
|---|--------------------------------|--------------------------|--------------|-------------|
| Locatie | Soort asbestverdacht materiaal | Aantal stukjes op plaats | Massa (gram) | Monsternaam |
| A* | | | | |
| A | | | | |
| A | | | | |

* = correspondeert met vindplaats

| | | |
|---|--|---|
| Visuele inspectie bemonsterde grond, asbest aangetroffen | nee | Indien ja, gegevens opnemen in onderstaande tabelinvoeren |
| Soort en locatie puin | Zie boorprofiel en tekening | |
| Percentage puin (>16 mm) | (<20%/>20%) Indien > 20% is O-NEN 5897 van toepassing, contact opnemen met aanvrager | |

| Asbestverdacht materiaal in bodem per bodemlaag (alleen noteren bij het aantreffen van asbestverdacht materiaal in de grond) | | | | | | |
|---|------------------------|---|-----------------|----------------|--------------|------------------------|
| Boring | Diepte (m -mv) van-tot | Geïnspecteerd oppervlak l x b of diameter (m) | Soort materiaal | Aantal stukjes | Massa (gram) | (Verzamel) monsternaam |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| Grondmonsters* | | | | | | |
|-----------------------|--------------|----------------|-----------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|
| (Meng)monsternaam | Boring(en) | Diepte (m -mv) | volume voor zeven (l) | volume na zeven (l) | gewicht monster (kg) | Soort grond + bijmenging |
| AM01-A | 3,4,11,12,13 | 0-0,5 | | | 10,1 | Zand 2, humus 2, klei 1 |
| AM02-A | 5,6,7,8,9,10 | 0-0,5 | | | 10,4 | Zand 2, humus 2, klei 1 |
| Am03-A | 1,2 | 0-0,2 | | | 10,1 | Puin |
| | | | | | | |

* gegevens grondmonsters invoeren in psion, evt extra boorlocatie met monsternaam aanmaken

| | | | |
|---|--------------|------------------|-----------|
| Verantwoording monsternemingsformulier | | | |
| | Naam | Bedrijf | Datum |
| Monsternemer | J.Hoksbergen | Wareco | 2-aug-06 |
| Projectleider | Koen Termeer | Wareco Amsterdam | 31-jul-06 |

BIJLAGE 7

Analyseresultaten asbestonderzoek



WARECO
JVI
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Hoogvliet, 10-08-2006

Geachte JVI,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek uitgevoerd op het door u aangeboden monstermateriaal met de daarbij verstrekte monsterspecificatie en analyseopdracht.

Deze resultaten hebben betrekking op:

Uw projectnaam : Scoutingterrein Machineweg te Amstelveen
Uw project nummer : AR79
ALcontrol rapportnummer : 11122909, versie nummer: 1

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen, dit brengt het totaal aantal pagina's op 6. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen en monsternamedatum. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport, alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Extra bijlage(n): Asbestrapportage

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van dit rapport, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

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

Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu



WARECO
JVI

Bijlage 1 van 2

Projectnaam Scoutingterrein Machineweg te Amstelveen
Projectnummer AR79
Rapportnummer 11122909

Orderdatum 03-08-2006
Startdatum 03-08-2006
Rapportagedatum 10-08-2006

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|------|
| <i>ASBESTONDERZOEK</i> | | | | | |
| Aangeleverd materiaal grond | kg | | 9.82 | 10.09 | 9.82 |
| <i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i> | | | | | |
| Gemeten asbestconcentratie | mg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | 44 |
| Gewogen asbestconcentratie | mg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | 44 |
| Gemeten ondergrens (95% betr. interval) | mg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | 35 |
| Gemeten bovengrens (95% betr. interval) | mg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | 53 |
| Gemeten serpentijn concentratie | mg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | 44 |
| Gemeten amfibool concentratie | mg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| Gemeten bepalingsgrens | mg/kgds | Q | <2.4 | <2.3 | <1.9 |
| Niet-hechtgebonden asbest | - | Q | Niet van toepassing | Niet van toepassing | Nee |

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001 | Asbestverdacht | AM01-A AM01 (0-50) |
| 002 | Asbestverdacht | AM02-A AM02 (0-50) |
| 003 | Asbestverdacht | AM03-A AM03 (0-20) |





WARECO
JVI

Bijlage 2 van 2

Projectnaam Scoutingterrein Machineweg te Amstelveen
Projectnummer AR79
Rapportnummer 11122909

Orderdatum 03-08-2006
Startdatum 03-08-2006
Rapportagedatum 10-08-2006

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|----------------|-------------------------------|
| Gemeten asbestconcentratie | Asbestverdacht | conform NEN5707 en/of NEN5897 |
| Gewogen asbestconcentratie | Asbestverdacht | Idem |
| Gemeten ondergrens (95% betr. interval) | Asbestverdacht | Idem |
| Gemeten bovengrens (95% betr. interval) | Asbestverdacht | Idem |
| Gemeten serpentijn concentratie | Asbestverdacht | Idem |
| Gemeten amfibool concentratie | Asbestverdacht | Idem |
| Gemeten bepalingsgrens | Asbestverdacht | Idem |
| Niet-hechtgebonden asbest | Asbestverdacht | Idem |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001 | E0423374 | 03-08-2006 | 02-08-2006 | ALC291 |
| 002 | E0423375 | 03-08-2006 | 02-08-2006 | ALC291 |
| 003 | E0423244 | 03-08-2006 | 02-08-2006 | ALC291 |

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

| | | | |
|--------------------------------|--------------|----------------------|--|
| Alcontrolnummer: | 11122909-001 | Datum analyse: | 10-08-2006 |
| Datum monstername: | Niet bekend | Projectnummer: | AR79 |
| Totaal gewicht na drogen(g): | 7122 | Projectnaam: | Scoutingterrein Machineweg te Amstelveen |
| Totaal gewicht voor drogen(g): | 9822 | Monsteromschrijving: | AM01-A |
| Droge stof(%): | 72.5 | | AM01 (0-50) |

Rapportageresultaten

| | Gemeten concentraties | | | | Gewogen concentraties * | | |
|------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | Concentratie (mg/kg.d.s) | Ondergrens (mg/kg.d.s) | Bovengrens (mg/kg.d.s) | Bepaling grens (mg/kg.d.s) | Concentratie (mg/kg.d.s) | Ondergrens (mg/kg.d.s) | Bovengrens (mg/kg.d.s) |
| Serpentijn** | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | N.v.t. | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 |
| Amfibool** | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | N.v.t. | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 |
| Totaal asbest** | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 2.4 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 |

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

| Soort materiaal | Materiaal hechtgebonden (g/n)*** | Chrysotiel %(m/m) | Ano-siet %(m/m) | Cröcidoliet %(m/m) | Antofilliet %(m/m) | Tremoliet %(m/m) | Actinoliet %(m/m) |
|-----------------|----------------------------------|----------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |

| Fractie (mm) | Massa zee fractie (g) | Percentage onderzoek (m/m) | Chrysotiel | Ano-siet | Cröcidoliet | Antofilliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes in onderzoekte fractie | Massa deeltjes in onderzoekte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kg.d.s) | Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.d.s) | Ondergrens (mg/kg.d.s) | Bovengrens (mg/kg.d.s) | Bepaling grens (mg/kg.d.s)**** |
|--------------|-----------------------|----------------------------|------------|----------|-------------|-------------|-----------|------------|-----------------|--|---|--|---|------------------------|------------------------|--------------------------------|
| > 32 | 0 | 100 | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | -- |
| 16 - 32 | 8 | 100 | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | -- |
| 8 - 16 | 65 | 100 | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | -- |
| 4 - 8 | 152 | 100 | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | -- |
| 2 - 4 | 164 | 100 | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | -- |
| 1 - 2 | 231 | 20.7 | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | < 1.2 |
| 0,5 - 1 | 565 | 5.1 | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | < 1.2 |
| <0,5 | 5937 | | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | -- |

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereo/polarisatie.

| Gevonden vezels m.b.v. stereo-microscopie | Losse veze(bundel)s | 0 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. |
|---|---------------------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Gevonden vezels m.b.v SEM | Vezels | -- | n.v.t. | n.v.t. | -- | -- | -- | -- |

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0,5 mm.

Opmerkingen :

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

Overige opmerkingen :

1. Geen

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

| | | | |
|--------------------------------|--------------|----------------------|--|
| Alcontrolnummer: | 11122909-002 | Datum analyse: | 10-08-2006 |
| Datum monstername: | Niet bekend | Projectnummer: | AR79 |
| Totaal gewicht na drogen(g): | 7360 | Projectnaam: | Scoutingterrein Machineweg te Amstelveen |
| Totaal gewicht voor drogen(g): | 10094 | Monsteromschrijving: | AM02-A |
| Droge stof(%): | 72.9 | | AM02 (0-50) |

Rapportageresultaten

| | Gemeten concentraties | | | | Gewogen concentraties * | | |
|------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | Concentratie (mg/kg.d.s) | Ondergrens (mg/kg.d.s) | Bovengrens (mg/kg.d.s) | Bepaling grens (mg/kg.d.s) | Concentratie (mg/kg.d.s) | Ondergrens (mg/kg.d.s) | Bovengrens (mg/kg.d.s) |
| Serpentijn** | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | N.v.t. | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 |
| Amfibool** | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | N.v.t. | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 |
| Totaal asbest** | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 2.3 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 |

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

| Soort materiaal | Materiaal hechtgebonden (g/n)*** | Chrysotiel %(m/m) | Amosiet %(m/m) | Cröcidoliet %(m/m) | Antofilliet %(m/m) | Tremoliet %(m/m) | Actinoliet %(m/m) |
|-----------------|----------------------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |

| Fractie (mm) | Massa zee fractie (g) | Percentage onderzoek (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Cröcidoliet | Anthofilliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes in onderzoekte fractie | Massa deeltjes in onderzoekte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kg.d.s) | Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.d.s) | Ondergrens (mg/kg.d.s) | Bovengrens (mg/kg.d.s) | Bepaling grens (mg/kg.d.s)**** |
|--------------|-----------------------|----------------------------|------------|---------|-------------|--------------|-----------|------------|-----------------|--|---|--|---|------------------------|------------------------|--------------------------------|
| > 32 | 0 | 100 | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | -- |
| 16 - 32 | 35 | 100 | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | -- |
| 8 - 16 | 108 | 100 | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | -- |
| 4 - 8 | 516 | 100 | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | -- |
| 2 - 4 | 327 | 100 | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | -- |
| 1 - 2 | 263 | 20.4 | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | < 1.2 |
| 0,5 - 1 | 364 | 5.1 | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | < 1.1 |
| <0,5 | 5747 | | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | -- |

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereo/polarisatie.

| Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie | Losse veze(bundel)s | 0 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. |
|---|---------------------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Gevonden vezels m.b.v SEM | Vezels | -- | n.v.t. | n.v.t. | -- | -- | -- | -- |

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0,5 mm.

Opmerkingen :

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

Overige opmerkingen :

1. Geen

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

| | | | |
|--------------------------------|--------------|----------------------|--|
| Alcontrolnummer: | 11122909-003 | Datum analyse: | 10-08-2006 |
| Datum monstername: | Niet bekend | Projectnummer: | AR79 |
| Totaal gewicht na drogen(g): | 8979 | Projectnaam: | Scoutingterrein Machineweg te Amstelveen |
| Totaal gewicht voor drogen(g): | 9818 | Monsteromschrijving: | AM03-A |
| Droge stof(%): | 91.5 | | AM03 (0-20) |

Rapportageresultaten

| | Gemeten concentraties | | | | Gewogen concentraties * | | |
|------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | Concentratie (mg/kg.d.s) | Ondergrens (mg/kg.d.s) | Bovengrens (mg/kg.d.s) | Bepaling grens (mg/kg.d.s) | Concentratie (mg/kg.d.s) | Ondergrens (mg/kg.d.s) | Bovengrens (mg/kg.d.s) |
| Serpentijn** | 44 | 35 | 53 | N.v.t. | 44 | 35 | 53 |
| Amfibool** | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | N.v.t. | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 |
| Totaal asbest** | 44 | 35 | 53 | < 1.9 | 44 | 35 | 53 |

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

| | Soort materiaal | Materiaal hechtgebonden (g/n)*** | Chrysotiel %(m/m) | Amosiet %(m/m) | Cröcidoliet %(m/m) | Antofilliet %(m/m) | Tremoliet %(m/m) | Actinoliet %(m/m) |
|---|-----------------|----------------------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|
| 1 | Plaat | j | 12.5 | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |

| Fractie (mm) | Massa zee fractie (g) | Percentage onderzoek (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Cröcidoliet | Anthofilliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes in onderzoekte fractie | Massa deeltjes in onderzoekte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kg.d.s) | Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.d.s) | Ondergrens (mg/kg.d.s) | Bovengrens (mg/kg.d.s) | Bepaling grens (mg/kg.d.s)**** |
|--------------|-----------------------|----------------------------|------------|---------|-------------|--------------|-----------|------------|-----------------|--|---|--|---|------------------------|------------------------|--------------------------------|
| > 32 | 348 | 100 | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | -- |
| 16 - 32 | 558 | 100 | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | -- |
| 8 - 16 | 739 | 100 | X | | | | | | Plaat | 1 | 3.17 | 44.181 | -- | 35.345 | 53.018 | -- |
| 4 - 8 | 1171 | 100 | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | -- |
| 2 - 4 | 836 | 103 | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | <-0.04 |
| 1 - 2 | 756 | 20.1 | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | <1 |
| 0,5 - 1 | 1107 | 5.0 | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | <0.95 |
| <0,5 | 3364 | | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- | -- |

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereo/polarisatie.

| Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie | | | | | | | | | Losse veze(bundel)s | 0 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Gevonden vezels m.b.v SEM | | | | | | | | | Vezels | -- | n.v.t. | n.v.t. | -- | -- | -- | -- |

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen :

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

Overige opmerkingen :

1. Geen