



Regionaal
Milieubedrijf

Onderzoek, advies & uitvoering gemeentelijk milieubeheer

VERKENNEND
BODEMONDERZOEK
BEIJERS BOS 1 TE HAPS

**VERKENNEND
BODEMONDERZOEK**

BEIJERS BOS 1 TE HAPS

1 november 1999

Colofon

opdrachtgever	: Regionaal Milieubedrijf, afdeling Afval
locatie	: Beijers Bos 1 te Haps
rapportnummer	: 7502129.RP1
status	: definitief
uitvoering	: Regionaal Milieubedrijf, team Milieutechniek Raadhuislaan 13 postbus 127 5340 AC Oss telefoon 0412-684300
document	: M:\7502129.RP1
projectleider en auteur	: H. van Renselaar
autorisatie	: M. Beckman Lapré

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk	Bladzijde
1 INLEIDING	1
2 VOORONDERZOEK	1
2.1 Algemene en historische informatie	1
2.2 Bodemopbouw en Geo-hydrologie	2
3. ONDERZOEKSOPZET	4
4 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK	5
4.1 Veldonderzoek	5
4.2 Laboratoriumonderzoek	5
5 BEOORDELING EN INTERPRETATIE	6
6 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	7

Bijlagen

1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie
2. Onderzoeksgebied met bemonsteringspunten
3. Boorprofielen
4. Analysecertificaten (Alcontrol, kenmerk 9939338/2 en 9939303)
5. Stijghoogtemetingen peilbuizen

1 INLEIDING

In opdracht van de afdeling Afval van het Regionaal Milieubedrijf is door de afdeling Milieutechniek van het Regionaal Milieubedrijf uit Oss een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het voorterrein van de regionale stortplaats aan de Beijers Bos 1 te Haps. De onderzoekslocatie is gelegen op het perceel kadastraal bekend onder sectie H3 nummer 243.

Doel van het bodemonderzoek is om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) te bepalen in verband met de geplande wijziging van de bestemming van het voorterrein. Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NVN 5740.

In deze rapportage wordt verslag gedaan van de verzamelde gegevens tijdens het vooronderzoek, de opstelling van de hypothese en de daaruit voortvloeiende onderzoeksstrategie. Vervolgens wordt het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek beschreven. De rapportage wordt afgesloten met conclusies en aanbevelingen.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemene en historische informatie

De onderzoekslocatie ligt ten oosten van het centrum van Haps, direct ten oosten van de A73 (Nijmegen-Venlo), ter hoogte van afslag Haps. Ten oosten van de stortplaats ligt de rioolwaterzuivering van waterschap de Maaskant. Ten zuidoosten van de stortplaats ligt een composteerinstallatie. De oppervlakte van de totale onderzoekslocatie is ongeveer 1,7 ha. De locatie ligt niet in een waterwingebied.

Het voorterrein van de stortplaats heeft momenteel meerdere functies. Het westelijk deel is in gebruik als rangeerterrein voor vrachtwagencombinaties en milieustraat (nieuwe bestemming: afval overslag station). Dit gedeelte is verhard met klinkers. Onder de klinkers is een zandlaag van circa 10 cm dikte en een laag gebroken puin aangebracht met een dikte van circa 35 cm. Ten noorden hiervan ligt grasland (schapenwei) en de eerste fase van de stortplaats (nieuwe bestemming: milieustraat). Ten oosten van de milieustraat liggen de weegbruggen met bijbehorend kantoorgebouw. Daarachter liggen de procesgebouwen van de percolaatwaterzuivering. Dit gedeelte is deels verhard met klinkers. Hiernaast staat een machineloods, met in de nabijheid een compostfilter, percolaatverzamelput en een wasstraat met olie-water-afscheider. Ten zuiden van de procesgebouwen zijn met klinkers verharde parkeerplaatsen aangelegd (nieuwe bestemming: opslag chemicaliën). Het oostelijk deel van het voorterrein is in gebruik voor stalling van nieuwe, nog aan particulieren af te geven, GFT-containers (gedeeltelijk in opslagloods; blijft onveranderd). Dit gedeelte is verhard met klinkers. Ten noorden hiervan staat de stortgasfakkel (nieuwe bestemming: stortgas benuttings installatie).

In bijlage 1 is de topografische ligging van de locatie weergegeven.

Historische informatie:

De huidige stortplaats is in 1986 in gebruik genomen. Daarvoor heeft de onderzoekslocatie een agrarische bestemming gehad. Ter plaatse van de composteerinrichting (firma Den Ouden) is ten behoeve van de aanvraag voor een bouw-vergunning en het vastleggen van de "nulsituatie" van de bodemkwaliteit in het kader van de Wet Milieubeheer een bodemonderzoek uitgevoerd. Deze inrichting ligt ten oosten van de onderzoekslocatie.

Het bodemonderzoek is in oktober 1994 uitgevoerd door DvL Milieu en Techniek (rapportnummer B/94394).

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd is met kwik. In het grondwater zijn plaatselijk licht tot incidenteel matig verhoogde concentraties zink en cadmium aangetroffen. Daarnaast is het grondwater licht tot sterk verontreinigd met nikkel.

Ter plaatse van de, noordelijk van de onderzoekslocatie gelegen, rioolwaterzuiveringsinstallatie is ten behoeve van de aanvraag voor een bouwvergunning en het vastleggen van de "nulsituatie" van de bodemkwaliteit in het kader van de Wet Milieubeheer een bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is in juli 1997 uitgevoerd door Witteveen en Bos (rapportnummer HPS3-2.011). Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd is met PAK. In het grondwater zijn plaatselijk licht tot incidenteel matig verhoogde concentraties lood aangetroffen.

Ten gevolge van de aanleg van het stortgasonttrekkingssysteem is percolaatwater uit de stortplaats vrijgekomen. In september en december 1998 zijn in verband met deze calamiteit grond- en watermonsters genomen op de locatie (westelijk van de stortplaats) waar de calamiteit heeft plaatsgevonden. Uit de resultaten van deze onderzoeken (Regionaal Milieubedrijf projectnummer 7502017 d.d. 11 december 1998 en 7502038 d.d. 5 januari 1999) blijkt dat de grond ter plekke van de calamiteit licht verontreinigd is met chloorbestrijdingsmiddelen, Ftalaten, PAK en minerale olie. Het bemonsterde vrijgekomen percolaatwater is licht verontreinigd met arseen, barium, cadmium, nikkel, aromatische verbindingen en fenolen. Daarnaast is dit water matig verontreinigd met chroom en sterk verontreinigd met koper en minerale olie.

Daarnaast wordt, conform de provinciale vergunningseisen (Wm), door het Regionaal Milieubedrijf twee maal per jaar de kwaliteit van het grondwater rondom de stortplaats bepaald. Uit de meest recente gegevens van dit monitoringsonderzoek blijkt dat het gehalte cadmium in het grondwater rond de stortplaats licht verhoogd is ten opzichte van de streefwaarde. Naast een verhoogd concentratie cadmium zijn in het grondwater lichte tot sterke verhogingen van de metalen barium, cobalt, nikkel en zink aangetroffen. Verder blijkt dat de concentraties arseen, molybdeen en kwik in enkele peilfilters licht verhoogd te zijn ten opzichte van de streefwaarde.

Op basis van de verzamelde informatie wordt uitgegaan van een verdachte locatie ten aanzien van bodembedreigende activiteiten met bekende bronnen.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor een uitgebreide beschrijving van de bodemopbouw en geohydrologie ter plaatse van de stortplaats wordt verwezen naar: Vooronderzoek stortplaats Haps fase 2 (Heidemij adviesbureau b.v., april 1991, rapportnummer 632/ZA91/C319/32991), Controledrainage regionale afvalverwerkingsinrichting Haps (Heidemij adviesbureau b.v., december 1986, rapportnummer 632-31541-3) en Stort Haps vooronderzoek fase 3 (Streekgewest Brabant Noordoost, Dienst VROM, maart 1994, rapportnummer 0112001).

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken kan de bodemopbouw als volgt worden geschematiseerd:

laag	diepte (m-mv)	profiel
1	0 tot 1	sterk lemig matig fijn zand, de bovenste grondlaag tot een diepte van circa 0,4 m-mv bevat humus. Plaatselijk wordt een veenlaagje aangetroffen
2	1 tot 6	zeer zwak lemig matig fijn zand met plaatselijk grind. Op een diepte van circa 3 m-mv neemt het percentage grind toe. Opvallend is de sterke aanwezigheid van ijzeroxide in de gley-zone, welke zich soms kenmerkt in een duidelijke roestlaag
3	6 tot 13 à 20	grindhoudende zanden afgewisseld met zandhoudende grindlagen (zslg2-Gz2)
4	13 à 20 en dieper	Geohydrologische basis. De basis wordt gevormd door fijne slib- en schelpgruishoudende zanden.

De doorlatendheid (k-waarde) van het watervoerend pakket (laag 2 en 3) bedraagt 15 à 20 m/dag. Voor sterk grindhoudende lagen bedraagt de k-waarde circa 40 m/dag. Naar verwachting kunnen in de grindlagen tussen circa 9 en 12 meter minus maaiveld hogere doorlatendheden (tot circa 100 m/dag) worden aangetroffen.

Uit het grondmechanisch onderzoek blijkt dat de bodemopbouw sterk gelaagd is. Als gevolg hiervan is er sprake van zogenaamde voorkeurs stroombanen waarin een eventuele verontreiniging zich met een aanzienlijk hogere (effectieve) snelheid verplaatst dan gemiddeld. Het is hierdoor praktisch niet mogelijk om een geo-hydrologisch computer-model te bouwen waarmee de verspreiding van een eventuele verontreiniging kan worden voorspeld.

Het onderzoeksgebied ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Ten zuiden (6 km.) van de locatie ligt het waterwingebied 'het Broek'.

De natuurlijke grondwaterstroming in het watervoerend pakket verloopt in noordelijke richting (N+ 10°) onder een gemiddeld verhang van 1:1200.

De gemiddelde grondwaterstromingssnelheid wordt geschat tussen de 4 en 30 meter per jaar. Gezien de bodemopbouw wordt verwacht dat de grondwaterstromingssnelheid in de bovenste laag van het watervoerend pakket (1 tot 6 meter minus maaiveld), circa 10 meter per jaar bedraagt. De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) ligt tussen 0,7 en 1,5 meter minus maaiveld. De gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) ligt tussen 1,7 en 3,0 meter minus maaiveld.

In verband met bouwwerkzaamheden bij de RWZI (ten noordoosten van de onderzoekslocatie) wordt vanaf april 1999 de grondwaterstand verlaagd. Als gevolg van deze bemaling is een grondwaterstandverlaging geconstateerd in de, door het ingenieursbureau Witteveen en Bos, gemonitoorde peilbuizen, gelegen ten noorden van de bestaande RWZI installatie. De tijdelijke verlaging van de grondwaterspiegel varieert van 0,50 m (peilbuis 8) tot 1,93 m (peilbuis 1). Zie voor nadere gegevens omtrent de bemaling de conceptrapportage van Witteveen en Bos met kenmerk Hps3.17 d.d. 20 augustus 1999.

3 DE ONDERZOEKSOPZET

Op basis van het vooronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie plaatselijk verdacht is van bodemverontreiniging. Het uit te voeren bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd conform de onderzoeks-strategie NVN 5740, bijlage B2; verdachte locatie met bekende bronnen van verontreiniging. De verdachte locaties zijn:

- De bestaande milieustraat
- De percolaatverzamel- en recirculatieputten
- De wasplaats met olie-water afscheider en machineloods
- De twee gebouwen voor percolaatwaterzuivering
- De toekomstige opslag voor chemicaliën
- De toekomstige installatie voor stortgasbenutting
- De stalling voor GFT-containers

Van de grondmonsters, genomen bij de toekomstige milieustraat, is een mengmonster van de bovengrond (MM2) en een mengmonster van de ondergrond (MM3) geanalyseerd. Daarnaast is het grondwatermonster, genomen uit de bestaande peilbuis (zie bijlage 2; peilbuis 19), geanalyseerd.

Bij het toekomstig afval overslag station is een mengmonster van de bovengrond (MM1), direct onder de puinlaag, geanalyseerd. De grondwatermonsters, afkomstig van vier peilbuizen (P1, 8, 9 en 10), rondom deze locatie zijn geanalyseerd.

Van de grondmonsters, genomen bij de toekomstige opslag voor chemicaliën, is een mengmonster van de bovengrond (MM4) en een mengmonster van de ondergrond (MM5) geanalyseerd. Daarnaast is het grondwatermonster (P6) geanalyseerd.

Van de grondmonsters, genomen bij de toekomstige stortgas benuttings installatie, is een mengmonster van de bovengrond (MM6) en een mengmonster van de ondergrond (MM7) geanalyseerd. Daarnaast is het grondwatermonster (P7), geanalyseerd.

Bij de stalling van lege GFT-containers is een mengmonster van de bovengrond (MM8) geanalyseerd.

Van de grondmonsters, genomen bij de machineloods, is een mengmonster van de bovengrond (MM9) geanalyseerd.

Van de grondmonsters, genomen bij de procesgebouwen, is een mengmonster van de bovengrond (MM10) en een mengmonster van de ondergrond (MM11) geanalyseerd.

Daarnaast is een mengmonster van de ondergrond (MM12) bij de weegbrug en het kantoorgebouw geanalyseerd.

De grond(meng)monsters en grondwatermonsters zijn volgens de onderzoeksparameters van de NVN 5740 onderzocht door het sterlab erkende laboratorium Alcontrol.

Per verdachte deellocatie, zijn de volgende van bodemverontreiniging verdachte grondmonsters geanalyseerd. De grondmonster genomen bij de olie-water afscheider zijn onderzocht op minerale olie en vluchtige aromaten; 4(150) en het NVN 7540 pakket voor ondergrond; 13(150-200). De grondmonsters, genomen bij de percolaatverzamelputten; 5(180-220) en 14(150-200), anaerobe zuivering; 11(150-200) en 12(150-200), chemicalienopslag van het filtratiegebouw; 41(010-050) en de weegbruggen; 1(150-200) zijn separaat onderzocht op het NVN 7540 pakket voor ondergrond.

4 HET VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Het veldonderzoek

Op het terreingedeelte buiten het stortlichaam (ten zuidwesten hiervan), waar de milieustraat is gepland (circa 1.300 m²), zijn in totaal zes boringen geplaatst. Twee daarvan zijn doorgezet tot 2 m-mv. De bestaande ondiepe peilbuis (filterstelling: 2 tot 3 m-mv) is in dit onderzoek meegenomen.

Op de overige terreindelen is het onderzoek gericht op de huidige (en toekomstige verdachte deellocaties), conform de NVN 5740, bijlage B2 (zie hoofdstuk 3).

De grondboringen zijn uitgevoerd volgens de Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR 5741). De peilbuizen zijn geplaatst volgens de NEN 5766 aangevuld met de eisen uit de NPR 5741. De grondmonsters zijn genomen en geconserveerd conform de NEN 5742 en de NEN 5743. De grondwatermonsters zijn overeenkomstig NEN 5744 en NEN 5745 genomen en geconserveerd. De grond- en grondwatermonsters zijn gecodeerd met het boringnummer en de diepte van het monster (bv. 1(050-060): monster van 50 tot 60 cm-mv uit boring 1). In het veld zijn de boorbeschrijvingen gemaakt conform de NEN 5014. De boorbeschrijvingen zijn uitgewerkt tot boorprofielen. Deze boorprofielen zijn in bijlage 3 opgenomen.

Op 15, 16, 20, 21 en 23 september 1999 is het veldonderzoek uitgevoerd. De grondwatermonsters zijn op 27 september 1999 genomen. Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens de in hoofdstuk 3 gestelde onderzoeksstrategie. Tijdens het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk (geur; kleur) beoordeeld. Er is bij het boormateriaal van de toplaag van boring 4 (0-50 cm- mv) circa 20 % puin waargenomen. Bij het grondwater van peilbuis 5 is een afwijkende geur waargenomen. Bij het overige boormateriaal en de grondwatermonsters zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

De in hoofdstuk 2.2 vermelde tijdelijke grondwaterstandverlaging heeft invloed op de filterstelling van de geplaatste peilbuizen. In het veld is een grondwaterstand geconstateerd van circa 3 m-mv. De filterstelling bij de meeste peilbuizen varieerde dan ook rond de 3 tot 4 m-mv. Zie voor nadere gegevens bijlage 5; stijghoogte van grondwater in de peilbuizen.

Op basis van het veldonderzoek kan de bovengrond van het voorterrein (bouwvoor; 0 tot circa 0,5 meter minus maaiveld) omschreven worden als zwak siltig zwak humeus matig fijn zand met een percentage humus van 1 % en een percentage lutum van 3 %. De code van de laag is volgens de NEN 5014: Zs1h1(mf). De ondergrond (circa 0,5 tot 2,0 meter minus maaiveld) kan omschreven worden als zwak siltig, matig grof zand met een percentage humus van <0,5 % en een percentage lutum van 5 %. De code van de laag is Zs1(mg). In bijlage 2 is het onderzoeksgebied met daarop de bemonsteringspunten opgenomen.

4.2 Het laboratoriumonderzoek

Door de laboratoria Alcontrol zijn de monsters onderzocht op de in hoofdstuk 3 omschreven parameters. Dit laboratorium is door de Nederlandse Stichting voor de Erkenning van Laboratoria (Sterlab) gecertificeerd voor de uitvoering van milieu-analyses. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten van het onderzoek opgenomen.

De analyseresultaten van de monsters zijn getoetst aan de toetsingswaarden uit de *Circulaire Interventiewaarden bodemsanering (Ministerie van VROM, Staatscourant 95, mei 1994)*, en de aanvullingen daarop uit de *Circulaire Interventiewaarde bodembescherming voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen (Ministerie van VROM (Staatscourant 120, juni 1996)*, en de *Circulaire Interventiewaarden bodemsanering tweede en derde tranche (Ministerie van VROM, Staatscourant van 4 september 1997)*. In de circulaire bodemsanering van mei 1994 wordt uitgegaan van twee toetsingswaarden, namelijk de streefwaarde en de interventiewaarde. Voor grondwater liggen deze toetsingswaarden vast en hoeft geen correctie naar de bodemopbouw plaats te vinden.

Streefwaarde

De streefwaarde geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem (grond en grondwater) aan. Dit betekent dat de streefwaarde kan worden beschouwd als een indicatieve grenswaarde, waarboven er sprake is van een verontreiniging.

Bij overschrijding van de streefwaarde wordt gesproken van een lichte verontreiniging.

Indien in de bodem concentraties voorkomen die de streefwaarde overschrijden betekent dit echter niet altijd dat de bodemkwaliteit is aangetast en ook niet dat er direct risico's voor de volksgezondheid en het milieu te verwachten zijn.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft het concentratieniveau voor een verontreiniging in de bodem aan, waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier. De waarde is gebaseerd op zowel humane als ecotoxicologische effecten van de aangetroffen stof in de bodem. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt gesproken van een sterke verontreiniging.

5 BEOORDELING EN INTERPRETATIE

Uit de resultaten van het laboratoriumonderzoek (blz. 1 t/m 8 van bijlage 4) blijkt dat:

- De boven- en ondergrond bij de toekomstige milieustraat niet verontreinigd is. Het mengmonster van de ondergrond bevat evenwel een licht verhoogd gehalte aan EOX (0,13 mg/kg d.s.). Voor deze zogenaamde somparameter zijn geen toetsingswaarden opgesteld. Indien de concentratie EOX beneden 3 mg/kg d.s. blijft is nader onderzoek niet noodzakelijk. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen en nikkel.
- De grond ter plaatse van de toekomstige afval overslag station is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Deze grond bevat wel een licht verhoogd gehalte aan EOX (0,11 mg/kg d.s.). Het grondwater bij deze locatie is licht verontreinigd met arseen, cadmium, chroom, nikkel en zink. Bij de zuidelijk geplaatste peilbuis (P10) is tevens nikkel in het grondwater aangetroffen boven de tussenwaarde.
- De bovengrond bij de toekomstige opslag voor chemicaliën is licht verontreinigd met PAK en minerale olie. De ondergrond is hier niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen, chroom en zink en matig verontreinigd met nikkel.
- De boven- en ondergrond bij de toekomstige stortgas benuttings installatie is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater is hier licht verontreinigd met chroom en nikkel.
- De bovengrond bij de stalling van GFT-containers is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

- De bovengrond bij de materiaalloods is licht verontreinigd met PAK.
- De bovengrond bij de procesgebouwen is licht verontreinigd met PAK. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen, cadmium, chroom en zink.
- Het grondwater bij de anaerobe zuivering (P3) is sterk verontreinigd met nikkel.
- De ondergrond bij het kantoorgebouw is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, chroom en zink.
- De ondergrond bij de oliewater afscheider is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, chroom, koper en nikkel.
- De ondergrond bij de percolaatverzamelput is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen.
- De ondergrond bij de anaerobe zuivering is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Deze grond bevat wel een licht verhoogd gehalte aan EOX (0,15 mg/kg d.s.).
- De bovengrond bij de chemicalienopslag van het filtratiegebouw is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Deze grond bevat wel een licht verhoogd gehalte aan EOX (0,13 mg/kg d.s.).
- De ondergrond bij de weegbruggen is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, chroom en zink.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

Door de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek wordt de hypothese "*plaatselijk verdacht van verontreiniging*" voor de onderzochte locaties aangenomen.

Ten aanzien van de aangetroffen verhoogde concentratie nikkel kan worden opgemerkt dat uit de rapportages van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat er in het ondiepe grondwater sterk verhoogde gehalten nikkel met waarden tot boven de interventiewaarde zijn waargenomen. Hiervoor zijn geen aanwijsbare bronnen aan te wijzen. Redelijkerwijs mag verondersteld worden dat het hier om natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden van nikkel gaat.

Aangaande de aangetroffen verontreinigingen in de bodem kan het volgende worden gesteld. In artikel 2.4.1 lid 1 van de bouwverordening wordt gesteld dat een bouwvergunningplichtig bouwwerk niet mag worden gebouwd op een zodanig terrein, dat schade of gevaar is te verwachten voor de gezondheid van de gebruikers of het milieu. Bovengenoemde verontreinigingen veroorzaken, bij huidig en beoogd gebruik van de locatie, geen schade of gevaar voor de gezondheid van de gebruikers of het milieu.

Gelet op de resultaten van het onderzoek kan een positief bodemadvies worden gegeven voor het voorgenomen gebruik van de locatie.

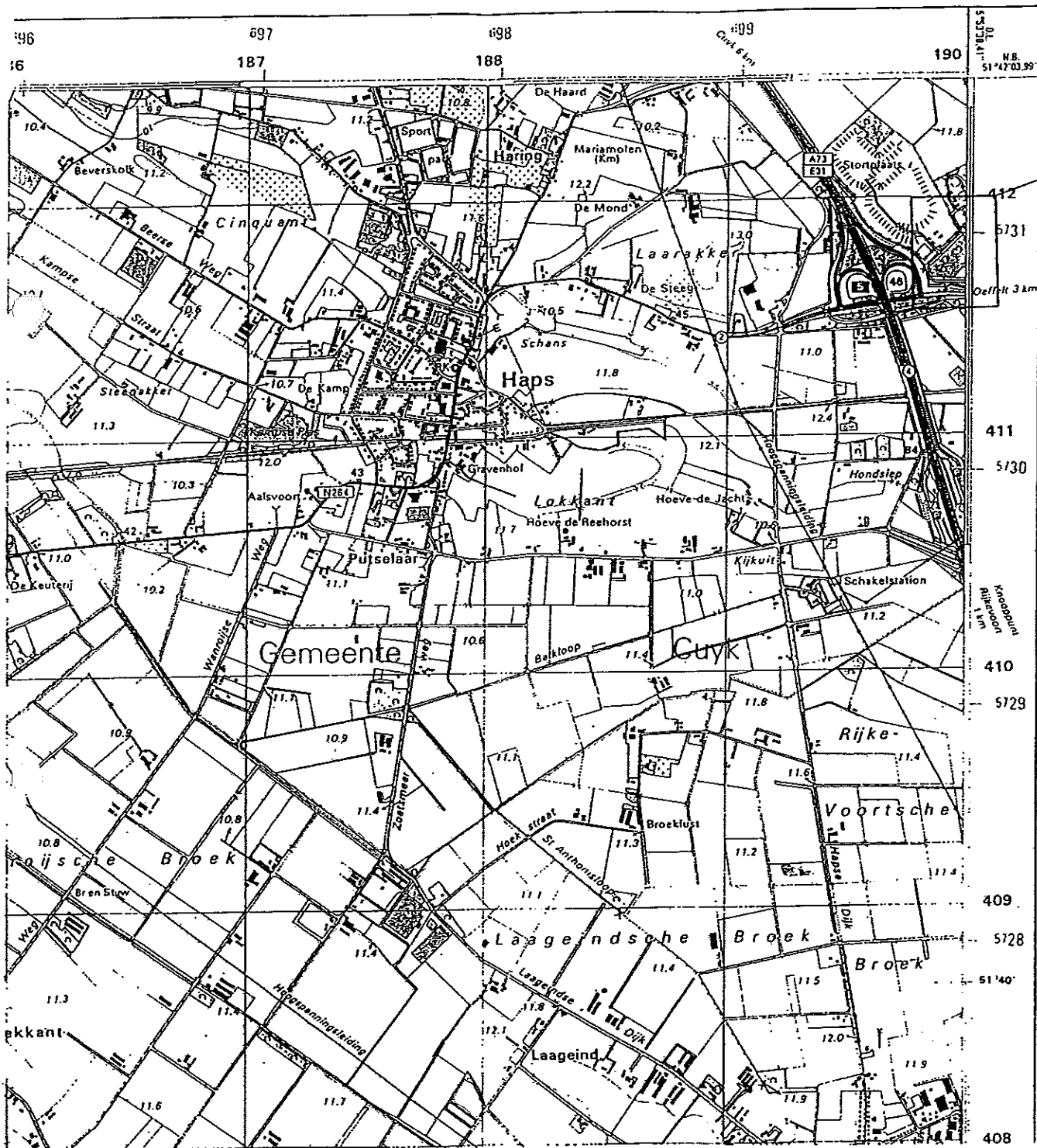
Indien grond bij de bouwwerkzaamheden vrijkomt en niet op de bouwlocatie wordt hergebruikt, dient deze grond overeenkomstig het Bouwstoffenbesluit te worden toegepast.

BIJLAGEN

1. Topografische ligging



46C MILL



Regionale ligging stortplaats Haps Gemeente Cuijk

Regionaal Milieubedrijf
Onderzoek, advies & uitvoering gemeentelijk
milieubeheer

Raadhuislaan 13, 5340 AC Oss
Tel (0412) 684300 Fax (0412) 684309

Ondergrond

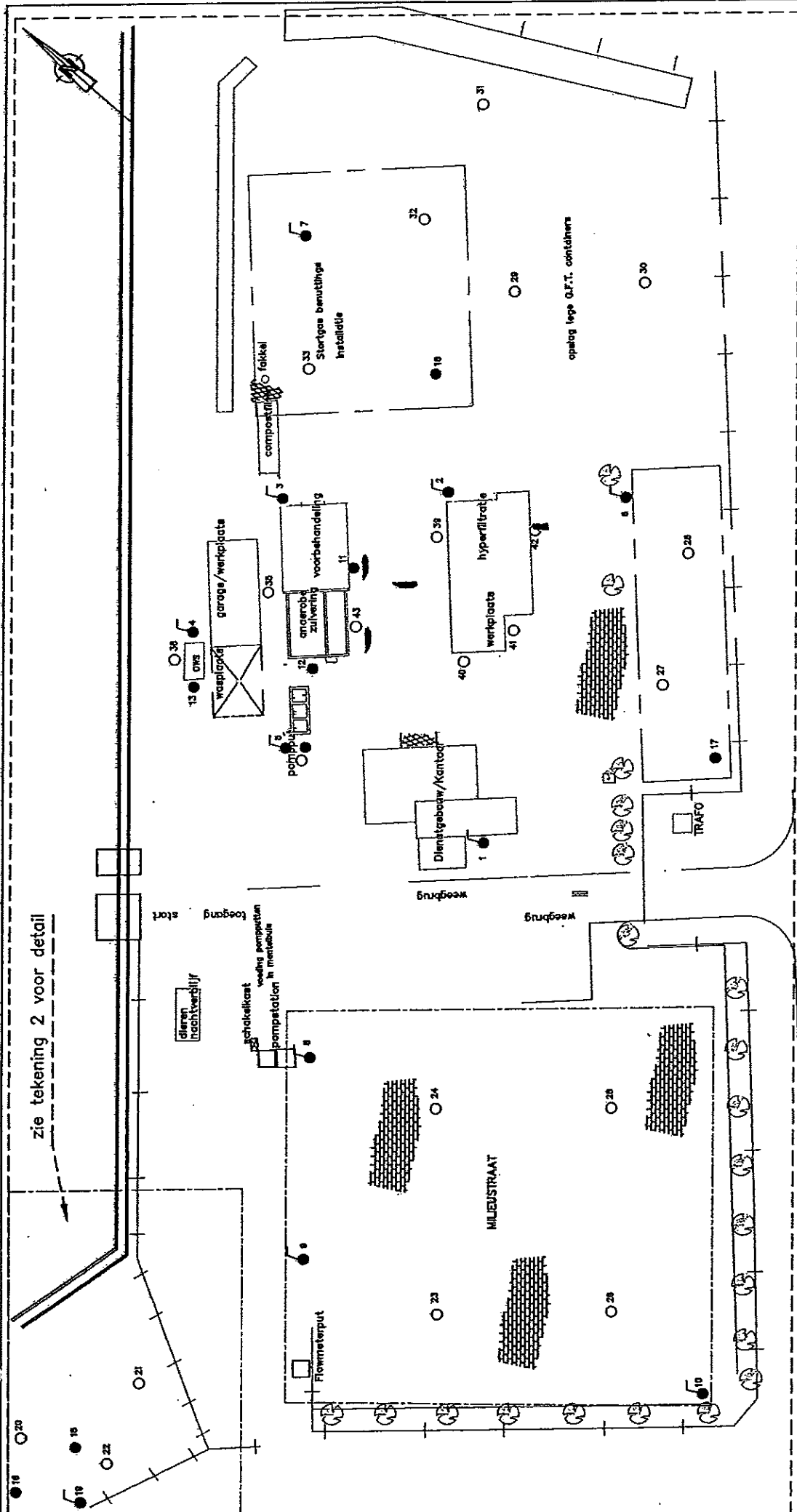
Topografische kaart van Nederland
Schaal 1:25.000
Uitgave 1996
Kaartbladnummer: 46C, Mill

Project nr:

7502129



2. Onderzoeksgebied met bemonsteringspunten



Get.FPE	Gez.	Datum
XXX	MBL	04-10-1989
Schaal: 1:750		
Formaat: A4		
Tekn.: 1		
Proj nr.: 7502129		

verkennd bodemonderzoek
Voortrein stortplaats Beyerbos 1
Haps Gemeente Cuijk
 Regionaal Milieubedrijf
 Onderzoek, advies & uitvoering gemeentelijk
 milieubeheer
 Raadhuisaan 13, 5341 GL Oss
 Tel. 0412-894300 Fax 0412-894309

BEIERS BOS

Legenda

- boring ondiep
- boring diep
- ⊙ boring met 1 peilbuis
- perceelsgrens
- - - deellocatie
- - - onderzoekslocatie bodemonderzoek

zie tekening 2 voor detail

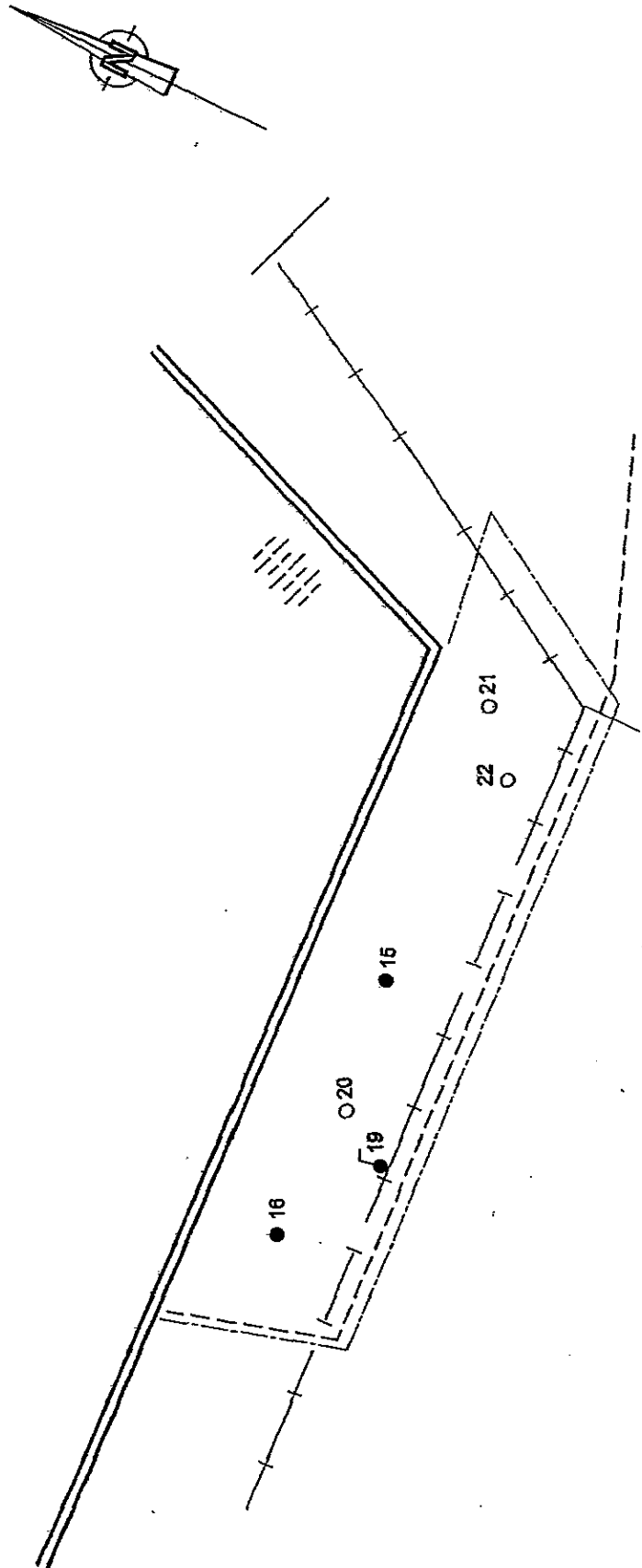
dieren inzichtverbod

scheidenkast voeding compactie pompstation in methaans

opslag lege O.F.T. containers

MILIEUSTRAAT

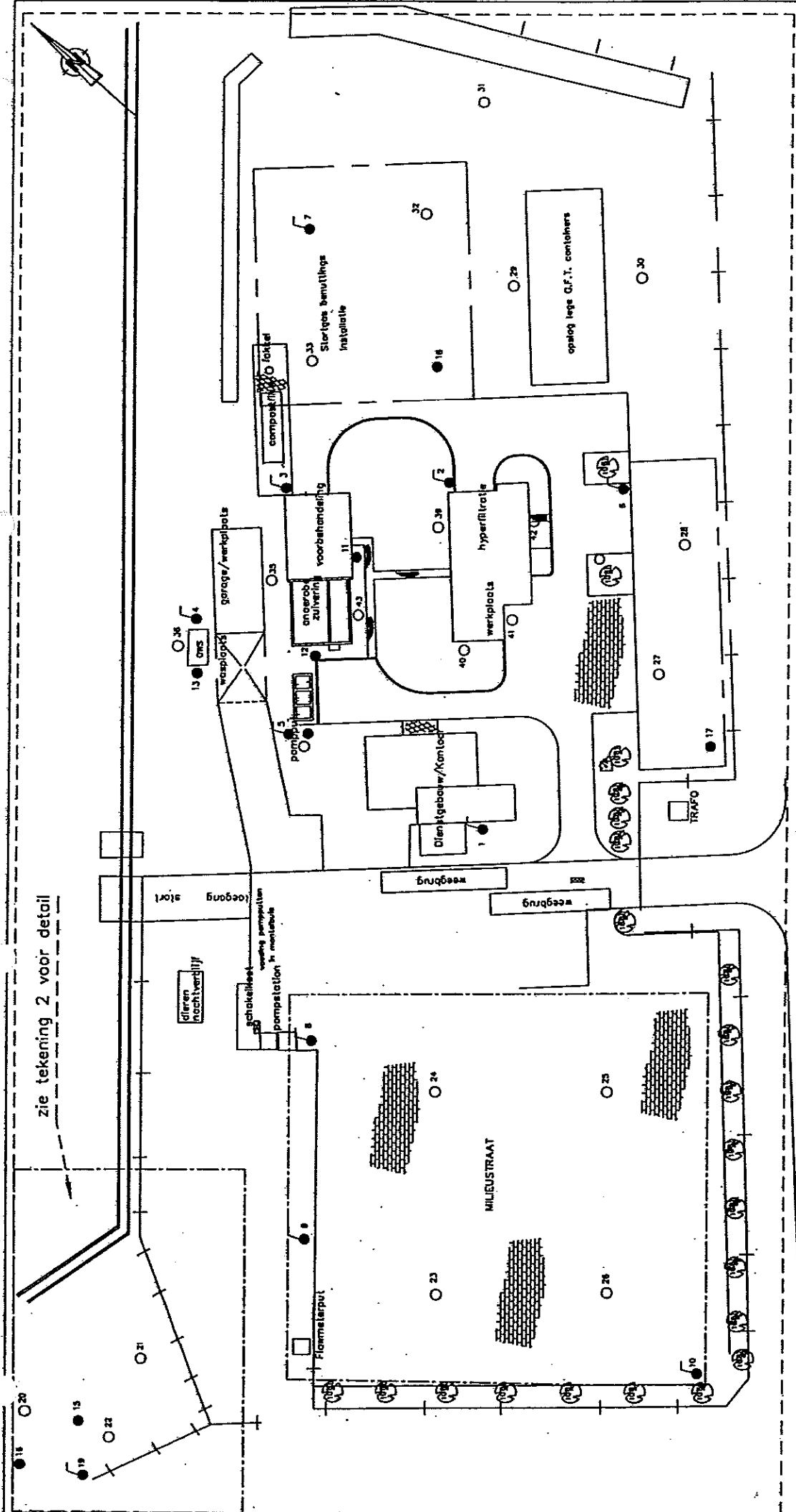
BEIERS BOS



Legenda

- boring ondiep
- boring diep
- ◻ boring met 1 peilbuis
- locatie
- onderzoekslocatie bodemonderzoek

Verkennd bodemonderzoek		Get. FPE	Gez. MBL	Datum
Voortrein stortplaats Beyersbos 1				08-11-1999
Haps Gemeente Cuijk		Schtaal: *****		
		Formaat: A4		
		Teknr.: 2		
		Proj nr.: 7502		
Regionaal Milieubedrijf				
Onderzoek, advies & uitvoering gemeentelijk milieubeheer				
Raadhuislaan 13, 6341 GL Oss				



BEYERS BOS

Legenda

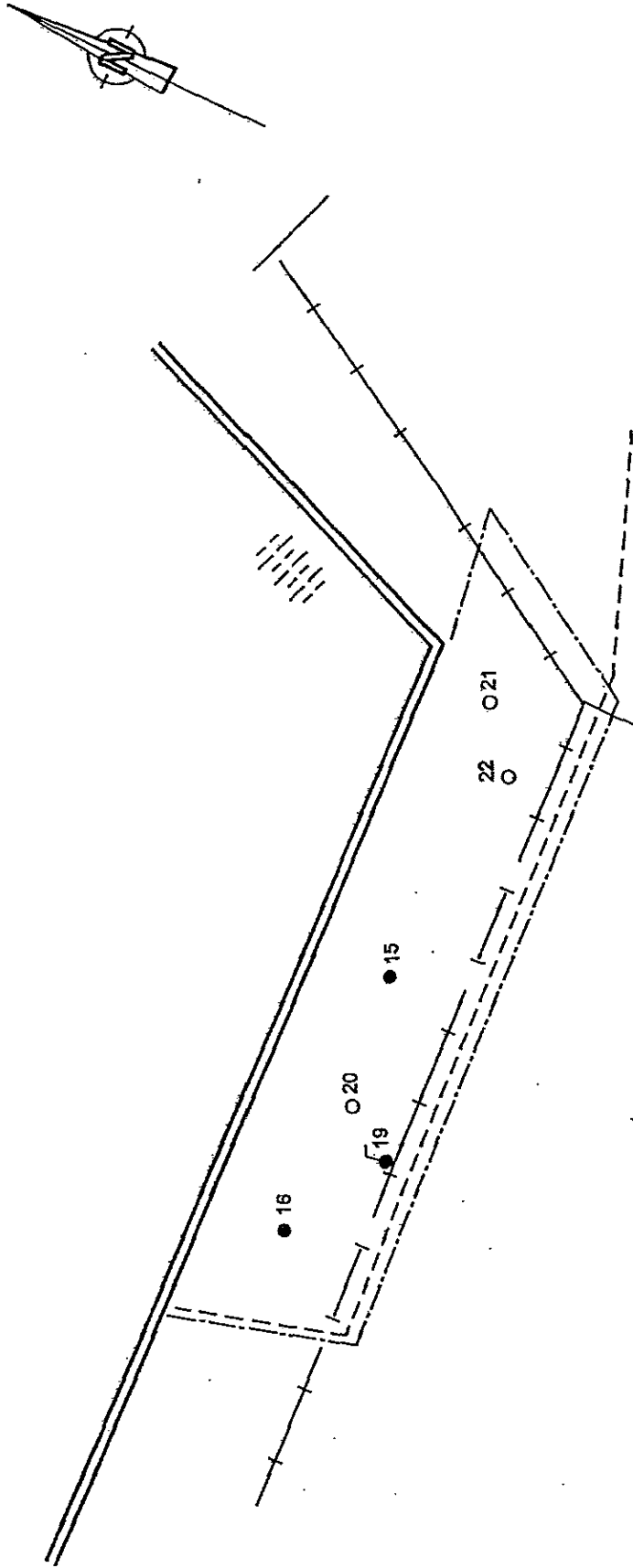
- boring ondiep
- boring diep
- boring met 1 peilbuis
- perceelsgrens
- - - deellocatie
- - - onderzoekslocatie bodemonderzoek

**verkennd bodemonderzoek
Voortrein stortplaats Beyerbos 1
Haps Gemeente Cuijk**

Regionaal Milieubedrijf
Onderzoek, advies & uitvoering gemeentelijk
milieubeheer

Raadhuislaan 13, 5341 GL Oss
Tel. 0472-684300 Fax 0472-684309

GeLFFP Gez XXX	Datum 04-10-1999
Schaal: 1:750	
Formaat: A4	
Teknr.: 1	
Proj nr.:	7502129



Legenda

- boring ondiep
- boring diep
- boring met 1 palbuis
- deellocatie
- onderzoekslocatie bodemonderzoek

Verkennd bodemonderzoek Voortrein stortplaats Beyersbos 1 Haps Gemeente Cuijk	Get. FPE	Gez. MBL	Datum
			08-11-1999
Regionaal Milieubedrijf Onderzoek, advies & uitvoering gemeentelijk milieubeheer Raadhuislaan 13, 5341 GL Cuijk Tel. 0412-494499 Fax 0412-494499	Schaal:		
	Formaat: A4		
	Tekent: 2		
Proj. nr.:		7502129	

3. Boorprofielen

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps		
projectnummer	7502129		
veldloop	FPE/JGI		
datum	15-09-99		

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	300	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+	0	cm
diepte bentoniet	cm-mv tot cm-mv		
diepte peilbuisfilter	300 cm-mv tot 400 cm-mv		

Boring 1

diepte (m-mv)	omschrijving monster	omschrijving grondwater				kleur	verontreiniging			opmerkingen/overig
		diepte	omschrijving	omschrijving	omschrijving		omschrijving	omschrijving	omschrijving	
0,00-4,00	HM3773	E	Z	S2	H1	mf	BRUIN ZWART			
0,10-0,50	HM3777	E	Z	S1		mf	L BRUIN	LEEM		
0,50-0,80	HM3778	E	Z	S2		mf	BRUIN			
0,80-1,00	HM3776	E	K	S2			GEEL BRUIN	ROESTIG		
1,00-1,50	HM3782	E	Z	S1		mf	GEEL	ROESTIG		
1,50-2,00	HM3774	E	Z			mg	GEEL			
2,00-2,50	HM3779	E	Z			mg	GEEL			
2,50-3,00	HM3775	E	Z			mg	GEEL BRUIN	ROESTIG		

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
valploeg	FPE/JGI
datum	15-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	300	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+	0	cm
diepte bentoniet		cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter		300 cm-mv tot	400 cm-mv

Boring 1

diepte (m-mv)	omschrijving monster	omschrijving grond (NEN 5124)		buis	verontreiniging		diepte reactie		opmerkingen/variant
		omschrijving	klasse		omschrijving	mate	omschrijving	mate	
3,00-3,50	HM3764	E	Z	ug	BRUIN				
3,50-4,00	HM3772	E	Z						

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterrein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE/JGI
datum	15-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat tot v. mv	-	300	cm
hoogte bk pb tot v. mv	+0	0	cm
diepte bentoniet	cm-rtv tot	cm-rtv	
diepte peilbuisfilter	300	cm-rtv tot	400 cm-rtv

Boring 2

diepte (m-nv)	beschrijving bodem	diepte bodem (m-nv)	opdr. / controle	omschrijving		keer	omschrijving	omschrijving		olie	opmerking / overig
				grind	andere			grind	andere		
0,00-4,00		0,00-0,50	E	Z	S1	mf	L BRUIN				GRASLAND
		0,50-1,00	E	Z	S1	mf	BRUIN				
		1,00-1,50	E	Z	S1	mf	BRUIN				
		1,50-2,00	E	Z	S1	mf	GRUUS BRUIN				
		2,00-2,30	E	Z	S1	mf	GRUUS	ORGANISCH			
		2,30-3,00	E	Z	S1	mg	GRUUS	MATERIAAL			
		3,00-3,50	P	Z		ug	GRUUS				
		3,50-4,00	P	G	Z2		GRUUS				

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterrein Stortplaats Haps		
projectnummer	7502129		
veldploeg	FPE/JGI		
datum	15-09-99		

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	350	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+	0	cm
diepte bentoniet		cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter		350 cm-mv tot	450 cm-mv

Boring 3

diepte (m-mv)	beschrijving monster		omschrijving grond (NEN 5747)		kleur	verontreiniging			opmerkingen overig	
	diepte (m-mv)	omschrijving monster	1	2		afwijking	geur	omschrijving metaal		
0,00-0,10										KLINKERS
0,10-0,50	HL8066		E	Z	S1	mf	L BRUIN	LEEM	5	
0,50-1,00	HM3780									
1,00-1,50	HL8063									
1,50-2,00	HL8064		E	Z	S1	mf	GEEL BRUIN			
2,00-2,20	HL8069		E	Z	S1	mf	GRUJ BRUIN			
2,20-2,50	HL8062		E	Z	S1	mf	GEEL BRUIN			
2,50-3,00	HL8070		E	Z		z9	GRUJ			

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterrain Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE/JGI
datum	15-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	350	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+ 0		cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv	
diepte peilbuisfilter	350 cm-mv tot	450 cm-mv	

Boring 3

diepte (m)	beschrijfsmonster		omschrijving grond (NEN 5104)				water	verontreiniging		opmerkingen	
	diepte (cm)	barcode/controle	app	F1	F2	F3		F4	bijkleef	omschrijving	omschrijving
0,00-4,50	3,00-3,50	HL8060	P	G	ZZ	ug		GRUIS			
	3,50-4,00	HL8077	P	Z		mf		GRUIS			
	4,00-4,50	HL8065	P	Z				GRUIS	GRIND	10	

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterrein Stortplaats Haps		
projectnummer	7502129		
veloiploeg	FPE/JGI		
datum	15-09-99		

peilbuis gegevens

grondwaterstand geëchat Lo.v. mv	-	350	cm
hoogte bk pb Lo.v. mv	+/-		cm
diepte bentoniet		cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter		350 cm-mv tot	450 cm-mv

Boring 4

diepte (m-mv)	bodemprofielnummer	buisprofiel (NEN 5124)				kwaliteit	verontreiniging			opmerkingen/overig
		1	2	3	4		afmeting	soort	afmeting	
0,00-4,50	HL8067	E	Z	S1		GRIJS	PUIN	40		
0,20-0,50	HL8072	E	Z	S1		D GRIJS	PUIN	10		
0,50-1,00	HL8075	E	Z	S3	mf V	GRIJS	LEEM	30		
1,00-1,50	HL8076	E	K	S4		GRIJS				
1,50	HL8061	E	K	S2		GRIJS				ZWARTE LAAG
1,50-2,00	HL8078	E	Z	S1	mf	GRIJS				
2,00-2,50	HL8074	E	Z	S1	mg	GRIJS	GRIND	10		

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE/JGI
datum	15-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	350	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+		cm
diepte bentoniet		cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	350	cm-mv tot	450 cm-mv

Boring 4

diepte (cm-mv)	beschrijving monster	omschrijving grond (NEN 5710)				kleur	vechtheindsheid	blijvendheid	omschrijving	toelichting	opmerkingen over de
		diepte	bepaling	toelichting	toelichting						
0,00-4,500	HL8068	E	Z	S1	mf	GRJNS					
3,00-3,50	HL8071	P	Z	G3	mg	GRJNS	GRIND	40			
3,50-4,00	HL8073	P	G	Z2	mg	GRJNS					
4,00-4,50	HL8457	P	G	Z1		GRJNS					

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterrein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veidploeg	FPE/JGI
datum	16-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	300	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+		cm
diepte bentoniet		cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter		300 cm-mv tot	400 cm-mv

Boring 5

diepte (m-mv)	i-beschrijving/buisster		omschrijvingen (NEN 5750)				kleur	verontreiniging			opmerkingen/overig	
	diepte (m-mv)	balcode/control	Fi	Li	Lo	Le		col/meting	radur	omschrijving		mate
0,00-4,00	0,00-0,10											KLINKERS
	0,10-0,50	HL8145	E	Z		zg	L BRUIN	GRIND		5		
	0,50-1,00	HL8138					BRUIN	LEEM		10		
	1,00-1,30	HL8455	E	Z	S1	mg	GRUIS					
	1,30-1,80	HL8456	E	K	S4		GEEL BRUIN	LEEM		10		
	1,80-2,20	HL8454	E	Z	S1	mf	L BRUIN					
	2,20-2,80	HL8139	E	Z		ug	L BRUIN					
	2,80-3,20	HL8461	E	Z		zg	L BRUIN					

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE/JGI
datum	16-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	300	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+		cm
diepte bentoniet		cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter		300 cm-mv tot	400 cm-mv

Boring 5

diepte (m-mv)	beschrijving monstern		omschrijving bodem (NEN 5747)		kleur	verontreiniging			opmerking overig
	diepte (m-mv)	omschrijving	diepte (m-mv)	omschrijving		olijnhouding	peet	olieresult	
0,00-4,00	3,20-3,70	HL-8154			L BRUIN	LEEM		2	
	3,70-4,00	HL-8155							

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterrein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE/JGI
datum	16-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	300	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+		cm
diepte bentonietaf		cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	300	cm-mv tot	400 cm-mv

Boring 6

diepte (m-mv)	peilbuis		peilbuis		peilbuis		peilbuis		peilbuis		peilbuis		peilbuis
	diepte	peilcode	diepte	peilcode	diepte	peilcode	diepte	peilcode	diepte	peilcode	diepte	peilcode	
0,00-0,20	HL8460	E	Z	S2	H1	mf	BRUIN						
0,20-0,50	HL8459	E	Z	S2		mf	BRUIN	LEEM + PUIN	10				
0,50-1,00	HL8458	E	Z	S1		mf	BRUIN	LEEM	5				
1,00-1,30	HL8465	E	Z	S1		mf	L BRUIN						
1,30-1,80	HL8471	E	Z			mf	WIT						
1,80-2,30	HL8462	E	Z	S1		mf	GRUIS						
2,30-3,00	HL8466	E	Z			mg	GRUIS						

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE/JGI
datum	16-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat Lo.v. mv	-	300	cm
hoogte bk pb Lo.v. mv	-/+		cm
diepte bentoniet		cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	300	cm-mv tot	400 cm-mv

Boring 6

diepte (m-mv)	besandvingmonster diepte (m-mv)	consentimengroo(NEN 570)		water	grind (%)	slijterig (%)	baul	alle rechte	bodem	topmeting	toemeting
		gmschijn	gmschijn								
0,00-4,00	3,00-3,50	HL8152	P	Z	mg	GRIJS	GRIND	10			
	3,50-4,00	HL8464	P	G	Z3	GRIJS					

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterrein Stortplaats Haps		
projectnummer	7502129		
veldploeg	FPE/JGI		
datum	16-09-99		

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	300 cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+	cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	300 cm-mv tot	400 cm-mv

Boring 7

diepte (m-mv)	beschrijving monster		omschrijving bodem (NEN 5750)				type			toestand			opmerking/overig
	diepte (m-mv)	soort	LI	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	
0,00-4,00	0,00-0,40	HL8472	E	Z	K2	Zf	L BRUIN						GRASLAND
	0,40-0,90	HL8470	E	Z	S1	mf	GEEL						
	0,90-1,40	HL8468											
	1,40-1,90	HL8153											
	1,90-2,50	HL8473	E	Z		mg	GEEL						
	2,50-3,00	HL8469											
	3,00-3,50	HL8463	P	Z		mg	GRIJS						
	3,50-4,00	HL8467	P	Z		zg	GRIJS BRUIN	GRIND	10				

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE/TJS
datum	20-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	250	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+		cm
diepte bentoniet		cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	250	cm-mv tot	350 cm-mv

Boring 8

diepte (cm-mv)	beschrijving	diepte (cm-mv)	omschrijving (NEN 5740)			omschrijving	diepte (cm-mv)	omschrijving	diepte (cm-mv)	omschrijving	diepte (cm-mv)	omschrijving	diepte (cm-mv)	omschrijving
			U1	U2	U3									
0,00-3,50	HL8091	0,00-0,20	G	Z	S2	H1	mf	BRUIN						
	HL8093	0,20-0,80	G	Z	S1		mf	L BRUIN	LEEM	10				
	HL8089	0,80-1,00	G	K	S3		V	BRUIN GRIJS						
	HL8087	1,00-1,50	G	Z	S1		mf	L BRUIN	LEEM	10				
	HL8097	1,50-2,00	G	Z	S1		mf	GRIJS	LEEM	15				
	HL8096	2,00-2,50	G	Z			mg	GRIJS						
	HL8093	2,50-3,00												
	HL8101	3,00-3,50	P				ug	L BRUIN						

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterrein Stortplaats Haps		
projectnummer	7502129		
veldploeg	FPE/TJS		
datum	20-09-99		

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	250	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+		cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv	
diepte peilbuisfilter	250 cm-mv tot	350 cm-mv	

Boring 9

diepte (m-mv)	boring		peilbuis		peilbuis		peilbuis		peilbuis		peilbuis		opmerking
	diepte	peil	diepte	peil	diepte	peil	diepte	peil	diepte	peil	diepte	peil	
0,00-3,50	HL8094	E	K	Z2	H1	Zf		BRUIN					
0,50-1,00	HL8085	E	Z	S1	mf		10	L BRUIN	LEEM				
1,00-1,50	HL8090	E	Z		mf			GRIJS					
1,50-2,00	HL8088	E	Z		mf			L BRUIN					
2,00-2,50	HL8086	E	Z		mg			BRUIN GRIJS					
2,50-3,00	HL8079	E	Z		ug		20	L BRUIN	GRIND				
3,00-3,50	HL8084	P	Z										

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps	
projectnummer	7502129	
velddoorg	FPE/TJS	
datum	20-09-99	

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	250	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+		cm
diepte bentoniet		cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	250	cm-mv tot	350 cm-mv

Boring 10

diepte (m-mv)	omschrijving monster	diepte (m-mv)	barcode	alcohol	omschrijving grondwater			meting			opmerkingen/overig	
					E	Z	S	H	Z	S		H
0,00-3,50	0,00-0,40	A0151471	E	Z	S2	H1		mf	BRUIN			
	0,40-0,80	A0151490	E	K	Z2			mf	D BRUIN			
	0,80-1,10	A0151472	E	Z	S1			mf	L BRUIN	10		
	1,10-1,50	A0151456	E	Z	S1			zf	L BRUIN			
	1,50-2,00	HL8100	E	Z				mf	GRUIS			
	2,00-2,30	A0151468										
	2,30-3,00	HL8082	E	Z				mf	BRUIN			
	3,00-3,50	HL8092	P	Z				ug	L BRUIN	GRIND	20	

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterrein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE
datum	21-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+	cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 11

diepte (m-mv)	beschrijving boringsonderdelen		omschrijving onderdelen		omschrijving		verontvinding		omschrijving		opmerking
	diepte (m-mv)	omschrijving	diepte (m-mv)	omschrijving	omschrijving	omschrijving	omschrijving	omschrijving	omschrijving		
0,00-2,00	0,00-0,40	A0151439	E	Z	S1	mf	L BRUIN	KLEI/LEEM	10		
	0,40-0,60	A0151459	E	Z	S2	mf	BRUIN	KLEI/LEEM	15		
	0,60-1,10	A0151485	E	K	Z1	V	L BRUIN				
	1,10-1,30	A0151447	E	K	Z1	V	BRUIN				
	1,30-1,50	A0151491	E	K	S3	V	L BRUIN				
	1,50-2,00	A0151484	E	Z		mf	GRUIS BRUIN				

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stofplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE
datum	21-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+	cm
diepte bertonlet		cm-mv tot cm-mv
diepte peilbuisfilter		cm-mv tot cm-mv

Boring 12

diepte (m-mv)	bessendingsprofiel		buisprofiel		buisnummer		peil	kwaliteit	opmerkingen	opmerkingen
	diepte	type	diepte	type	diepte	type				
0,00-2,00	0,00-0,10									KLINKERS
	0,10-0,50	HL8081	Z	S1			mf	BRUIN		
	0,50-1,00	A0151470								
	1,00-1,50	HL8080								
	1,50-2,00	A0151488	Z				mf	L BRUIN		

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE
datum	21-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-14	cm
diepte berntoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 13

diepte (m-mv)	beschrijving monster	omschrijving grond		mf	M	verreterf gra	omschrijving state			omschrijving veld	
		diepte (m-mv)	omschrijving				omschrijving	omschrijving	omschrijving		
											bl
0,00-2,00	A0151479	E	Z	K2	mf	M	L BRUIN				
0,50-1,10	A0151480	E	K	Z1		M	BRUIN GRUJS				
1,10-1,60	A0151352	E	K	S4		V	D GRUJS				
1,60-2,00	A0151413	E	Z	S1			GRUJS	LEEM	10		

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps		
projectnummer	7502129		
veldploeg	FPE		
datum	21-09-99		

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+	cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 14

diepte (m-mv)	beschrijving bodem	omschrijving bodem (S10)			kleur	verontreiniging			topverontreiniging
		diepte (m-mv)	omschrijving	reactie		diepte (m-mv)	omschrijving	reactie	
0,00-2,00		E	Z	H1	D BRUIN				GRAS
0,20-0,50	A0151475	E	Z	S2	L BRUIN	KLE/LEEM	15		
0,50-1,00	A0151496 A0151481	E	Z	K1					
1,00-1,50	A0151489	E	Z		L BRUIN				
1,50-2,00	A0151483	E	Z		L BRUIN				

BOORSTAAT

projectgegevens	
locatie	Voorterrein Stortplaats Hlaps
projectnummer	7502129
veelpleeg	FPE
datum	21-09-99

peilbuis gegevens	
grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+
diepte bentoniet	cm-mv tot cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot cm-mv

Boring 15

diepte (m-mv)	beschrijving monster	sondering (m-mv)			K	Z	S	M	L	waterstand			opmerking
		diepte	hoogte	diepte						diepte	hoogte	diepte	
0,00-2,00	A0151415	E		K	Z3		mf	M	L BRUIN				
0,40-0,80	A0151392	E		Z	S1		mf		BRUIN GRUIS	LEEM		5	
0,80-1,20	A0151409												
1,20-1,50	A0151411	E		K	S3				ZWART GRUIS				
1,50-2,00	A0151407	E		Z			zg		GRUIS				

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
vald ploeg	FPE
datum	21-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+	cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 17

diepte (m)	beschrijving monster	omschrijving grond (NEN 5102)				Neur	verontreiniging			opmerkingen
		diepte (cm)	type	code	code		code	code	code	
0,00-0,50	A0151512	E	K	Z1	M	BRUIN				
0,50-1,10	A0151457	E	Z	S1	mf	L BRUIN WIT				
1,10-1,50	A0151449	E	Z		mf	BRUIN				
1,50-1,80	A0151487									
1,80-2,00	A0151473	E	Z		zg	WIT BRUIN				

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterrein Stortplaats Haps		
projectnummer	7502129		
veldploeg	FPE		
datum	21-09-99		

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat Lo.v. mv	-	cm
hoogte bk pb Lo.v. mv	-4	cm
diepte bentoniet	cm-MV tot	cm-MV
diepte peilbuisfilter	cm-MV tot	cm-MV

Boring 18

diepte (m-mv)	omschrijving monster diepte (m-mv)	omschrijving grondsoort (NEN 5745)				kleur	verontreiniging			opmerking overig
		1	2	3	pH		oppervlakkig	diepte		
								0-10 cm	10-30 cm	
0,00-2,00	A0151417	E	K	ZZ	M	BRUIN				
0,20-0,60	A0151493	E	Z	K1	mf	BRUIN				
0,60-1,00	A0151507	E	Z	S1	mf	L BRUIN				
1,00-1,20	A0151506	E	Z	S1	zf	GRUJS	LEEM	30		
1,20-1,50	A0151503	E	L	Z1		L GRUJS				
1,50-2,00	A0151502	E	Z		mf	GRUJS WIT				

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE
datum	21-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+	cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 20

diepte (m-MV)	omschrijving monster	omschrijving grond (NEN 5110)			kleur	verontreiniging			opmerking/overig
		diepte (m-MV)	omschrijving	groep		afwezigheid	hoeveelheid	soort	
0,00-0,50	A0151408	E	K	Z3	M	BRUIN			
0,20-0,40	A0151420	E	Z	S1	mf	L BRUIN			
0,40-0,50	A0151410	E	Z	S1	mf	L BRUIN	LEEM/KLEI	20	

BOORSTAAT

projectgegevens	
locatie	Voorterrein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE
datum	21-09-99

peilbuis gegevens	
grondwaterstand geschat t.o.v. mv	- cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+ cm
diepte bentoniet	cm-mv tot cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot cm-mv

Boring 21

diepte (m-mv)	beschrijving borstel		omschrijving grond (NEN 5104)		keur	verontreiniging		opmerkingen/ovaring	
	diepte (m-mv)	barcode/central	H	S		afleiding	gali	afleiding	gali
0,00-0,50	0,00-0,25	A0151396	E	K	Z3	M	BRUIN		
	0,25-0,50	A0151418	E	K	S1	V	BRUIN		

BOORSTAAT

projectgegevens	
locatie	Voorterraan Startplaats Haps
projectnummer	7502129
veldpleeg	FPE
datum	21-09-99

peilbuis gegevens	
grondwaterstand geschat L.o.v. mv	-
hoogte bk pb L.o.v. mv	-/+
diepte tentonielt	cm-mv tot cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot cm-mv

Boring 22

diepte (m-mv)	has schrijfwis monster		omschrijving diepte (m-mv)		omschrijving diepte (m-mv)		omschrijving diepte (m-mv)		omschrijving diepte (m-mv)		omschrijving diepte (m-mv)	
	diepte (m-mv)	omschrijving	diepte (m-mv)	omschrijving	diepte (m-mv)	omschrijving	diepte (m-mv)	omschrijving	diepte (m-mv)	omschrijving	diepte (m-mv)	omschrijving
0,00-0,50	0,00-0,30	A0151405	E	K	Z2	M	BRUIN					
	0,30-0,50	A0151421	E	K	S1	V	BRUIN	ROESTIG				

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE/TJS
datum	23-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+	cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 24

diepte (m-mv)	beschrijving voorstel		omschrijving voorstel		omschrijving		omschrijving		omschrijving		opmerking
	diepte (m-mv)	omschrijving	diepte (m-mv)	omschrijving	omschrijving	omschrijving	omschrijving	omschrijving	omschrijving		
0,00-0,50	0,00-0,10										KLINKERS
	0,10-0,20	A0151463	E	Z							L BRUIN
	0,20-0,40	A0151463	E								ROOD BRUIN
	0,40-0,50	A0151394	E	Z S1							WIT

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE/TJS
datum	23-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+	cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 25

diepte (m-mv)	beschrijving monster		voorschnijprofiel (NEN 5100)		water	verontreiniging		gemeentelijke		gemeentelijke
	diepte (m-mv)	barcode/alternatief	app	app		blimtabel	blimtabel	blimtabel	blimtabel	
0,00-0,10										
0,10-0,20	A0151482		E	Z	L BRUIN					KLINKERS
0,20-0,40	A0151500		E		ROOD BRUIN					PUIN
0,40-0,50	A0151501		E	Z S1	WIT					

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterrein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE/TJS
datum	23-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+	cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 26

diepte (m-mv)	beschrijving monster	omschrijving grond (NEN 5747)			Neef	verschuijing			opmerkingen/overig
		diepte	plaats	control		diepte	plaats	control	
0,00-0,50									
0,10-0,20	A0151393	E	Z						KLINKERS
0,20-0,40	A0151354								PUIN
0,40-0,50	A0151386	E	Z	S1					

BOORSTAAT

projectgegevens	
locatie	Voorterein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE/TJS
datum	23-09-99

peilbuis gegevens		
grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	1-/+	cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 27

diepte (m-mv)	beschrijving monster	omschrijving grond (NEN 5102)				reuk	verontreiniging			opmerkingen/overig
		diepte (m-mv)	omschrijving	ab	ab		diepte (m-mv)	omschrijving	omschrijving	
0,00-0,50	A0151256	E	K	Z2	L	BRUIN				

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE/TJS
datum	23-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+	cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 28

diepte (m-mv)	toesluitingsmonster		onschijnmonster (NEN 5103)				fonteinmonster			opmerking			
	diepte (cm)	diepte (m-mv)	app	u	u	u	u	u	u		u		
0,00-0,50	0,00-0,30	A0151256	E	K	ZZ				L BRUIN				
	0,30-0,50	A0151248	E	K	Z1				L BRUIN	ROEST			

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veidploeg	FPE/TJS
datum	23-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+	cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 29

diepte (m-mv)	omschrijving monster	code	omschrijving bodem (NEN 5104)		lev	vegetatie		opmerkingen
			diepte	code		omschrijving	omschrijving	
0,00-0,50	A0151255	E	K	Z2	L	BRUIN		

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps	
projectnummer	7502129	
veelplooeg	FPE	
datum	21-09-99	

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat Lo.v. mv	-	cm
hoogte bk pb Lo.v. mv	-/+	cm
diepte bantoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 30

diepte (m-mv)	Beschrijving bodem		Kleur		Verschijningswijze		Verschijningswijze		Opmerkingen/overig
	diepte (m-mv)	opmerkingen	kleur	verschijningswijze	verschijningswijze	verschijningswijze			
0,00-0,50	0,00-0,30	A0151497	E	K	S4	V	BRUIN		
	0,30-0,50	ONBEKEND	E	Z	S1		L BRUIN		

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterrein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE
datum	21-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat Lo.v. mv	-	cm
hoogte bk pb Lo.v. mv	-/+	cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 31

diepte (m-mv)	beschrijving monster		samenstelling (NEN 5104)			kleur	richting			opmerking/overig
	diepte (m-mv)	plaatscode	Z	Z	Z		afwijking	afwijking	afwijking	
0,00-0,50	0,00-0,40	A0151492	E	K	Z2	BRUIN				
	0,40-0,50	A0151474	E	Z	S3	GEEL				

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE
datum	21-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+	cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 32

diepte (m-mv)	beschrijving monster	zand			klei			zand/klei (%)	klei (%)	samenstelling elementen (5/10)	nieuw	gecontroleerd	geometrische afwijking	opmerkingen/overig
		zand	zand	zand	klei	klei	klei							
0,00-0,50	A0151509	E	K	Z3						BRUIN				

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterrein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploep	FPE/TJS
datum	23-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+	cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 33

diepte (cm-mv)	beschrijving monster (borehole description)	omschrijving grond (NEN 5745)				kleur	verontreiniging		opmerkingen
		zand	leem	klei	steen		lijmefolig	andere	
0,00-0,50	A0151253	E	K	Z1	L BRUIN				
0,20-0,50	A0151251	E	K	Z2	BRUIN GRIJS	15	LEEM		

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veelplooeg	FPE/TJS
datum	23-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+	cm
diepte bertonliet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 34

diepte (cm-mv)	beschrijving monster		omschrijving bodem (NEN 5104)		kleur	veertramping		bodem		bodemlagen/verlaag
	diepte (cm-mv)	omschrijving bodem	omschrijving bodem	omschrijving bodem		blommetje	geur	onschijn	plaat	
0,00-0,50	0,00-0,10	A0151252	E	Z	S1	H1	mf	BRUIN		
	0,10-0,50	A0151254	E	K	Z2			L BRUIN		

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterrein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE/TJS
datum	23-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat Lo.v. mv	-	cm
hoogte bk pb Lo.v. mv	-/+	cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 35

diepte (m-mv)	beschrijving bodem		omschrijving (NEN 5750)			naar	verontreiniging			opmerking/overig
	diepte	omschrijving	U	Z	K2		bijmeting	omschrijving	meting	
0,00-0,50	0,00-0,50	A0151247	E	Z	K2	mf	BRUIN	GRIND	5	

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE/TJS
datum	23-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+	cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 36

diepte (m-mv)	beschrijving monsterniveau	borendiameter (NE 150)				keur	velofaunering			bodemtoelichting
		diepte (m-mv)	diepte (m-mv)	diepte (m-mv)	diepte (m-mv)		bijmenging	oors	diepte	
0,00-0,50	A0151249	E	Z	S1		L BRUIN	PUIN	5		
0,10-0,50	A0151244	E	Z	K1	mf	BRUIN				

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPETJS
datum	23-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	cm
hoogte bk p.b. t.o.v. mv	-/+	cm
diepte betonlat	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 37

diepte (m-tiv)	beschrijving monster		lage	omschrijving grond (NEN 5102)						kleur	verontreiniging		geur	silt	andere	opmerkingen
	diepte (m-tiv)	paalcode (centraal)		1	2	3	4	5	6		scherm	max				
0,00-0,50	0,00-0,10															KLINKERS
	0,10-0,20	A0151261	E	Z	S1					mf	WIT					
	0,20-0,50	A0151246	E	Z							PUIN	75				

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE/TJS
datum	23-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+	cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 38

diepte (m-mv)	beschrijving monster	omschrijving grond (EN 5104)				neut.	verontreiniging	opmerkingen/overig											
		diepte	afstand	afstand	afstand			afstand	afstand	afstand	afstand								
0,00-0,50	A0151250	E	Z	K2	mf	L BRUIN													

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterraan Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE/TJS
datum	23-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat L.o.v. mv	-	cm
hoogte bk pb L.o.v. mv	+/-	cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 39

diepte (m-mv)	beschrijving monster	diepte (m-mv)	Korsschuifspanning (N/cm²)		Kleur	Verontreiniging		andere informatie		
			q _h	q _v		opmerking	toe reactie			
0,00-0,50	A015/259	0,00-0,50	E	Z	S1	mf	L BRUIN	KLEI	5	

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterrein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE/TJS
datum	23-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+	cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 40

diepte (0-mv)	beschrijving monster	bentoniet (NEN 5104)		buis	verontreiniging	buis		opmerking						
		diepte	toets			diepte	toets							
0,00-0,50	A0151257	0,00-0,50	E	Z	S1	mf	L BRUIN	KLEI	5					

BOORSTAAT

projectgegevens			peilbuis gegevens		
locatie	Voorterein Stortplaats Haps		grondwatersand geschat Lo.v. mv	-	cm
projectnummer	7502129		hoogte bk pb Lo.v. mv	-/+	cm
veldploeg	FPE/TJS		diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv
datum	23-09-99		diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 41

diepte (m-mv)	omschrijving monster	omschrijving grond (NEN 5107)			kleur	verontreiniging			opmerkingen/overig
		diepte (m-mv)	omschrijving grond (NEN 5107)	omschrijving grond (NEN 5107)		bijsmering	geur	alle reacties	
0,00-0,50	diepte (m-mv)								
0,00-0,10	diepte (m-mv)								
0,10-0,50	A0151258	E	Z	S1	L BRUIN				KLINKERS

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE/TJS
datum	23-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+	cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 42

diepte (t-mv)	diepte (m)		diepte (m)		diepte (m)		diepte (m)		Neut	Verontreiniging		opmerkingen
	diepte	diepte	diepte	diepte	diepte	diepte	diepte	diepte		verontreiniging	opmerkingen	
0,00-0,50	0,00-0,10	A0151213	E	Z	S2	H1	mf	BRUIN				
	0,10-0,50	A0151498	E	Z	S1		mg	L BRUIN				

BOORSTAAT

projectgegevens

locatie	Voorterein Stortplaats Haps
projectnummer	7502129
veldploeg	FPE/TJS
datum	23-09-99

peilbuis gegevens

grondwaterstand geschat t.o.v. mv	-	cm
hoogte bk pb t.o.v. mv	-/+	cm
diepte bentoniet	cm-mv tot	cm-mv
diepte peilbuisfilter	cm-mv tot	cm-mv

Boring 43

diepte (m-mv)	beschrijving monster	omschrijving grond (NEN 5104)				kleur	verontreiniging	blijvendheid		toedieningen/avarië
		zand	lim.	leem	org.			gaai	restig	
0,00-0,10	A0151263	E	Z	S1	H1	mf	D BRUIN			
0,10-0,50	A0151237	E	Z			mf	L BRUIN	5		

4. Analyseresultaten laboratorium

Regionaal Milieubedrijf
Dhr. H. Renselaar

Bijlage 1 van 7

Projectnaam : Stort Haps
Projectnummer : 7502129
Ontvangstdatum : 24-09-1999
Startdatum : 24-09-1999Rapportnummer : 9939338 / 2
Rapportagedatum : 06-10-1999

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	96.3	88.9	85.0	91.9	93.5	90.7
organische stof (gloeiverl % vd DS)		0.6	1.4		1.6		1.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<1	12		9.4		8.3
METALEN							
arsen	mg/kgds	<4	8.8	<4	6.2	<4	5.0
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	<5	5.4	<5	5.3	<5	6.2
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.09	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	<13	<13	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	<3	5.8	5.0	6.2	3.4	5.4
zink	mg/kgds	<20	21	<20	25	<20	22
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds			<0.05		<0.05	
tolueen	mg/kgds			<0.05		<0.05	
ethylbenzeen	mg/kgds			<0.05		<0.05	
xylenen	mg/kgds			<0.05		<0.05	
naftaleen (GC-purge & trap)	mg/kgds			<0.1		<0.1	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1		<0.1		<0.1
antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05		<0.05		<0.05
fenantreen	mg/kgds	<0.05	<0.05		0.12		<0.05
fluoranteen	mg/kgds	<0.05	0.14		0.28		<0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05		0.14		<0.05
chryseen	mg/kgds	<0.05	<0.05		0.13		<0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.05	<0.05		0.16		<0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.05	<0.05		0.11		<0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.05	<0.05		0.08		<0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.05	<0.05		0.11		<0.05
Pak-totaal (10 van VROM)			0.14		1.1		

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MH 1: 23+24+25+26 (040-050)
X02	grond	MH 2: 15+16 (000-040)+20 (20-40)+21 (025-050)+22 (030-050)
X03	grond	MH 3: 15 (080-200)+16 (70-200)
X04	grond	MH 4: 6 (020-050)+17,27 (000-050)+28 (030-050)
X05	grond	MH 5: 6 (050-230)+17 (050-200)
X06	grond	MH 6: 7 (000-040)+18 (020-060)+32 (000-050)+33 (020-050)





Regionaal Milieubedrijf
Dhr. H. Renselaar

Bijlage 2 van 7

Projectnaam : Stort Haps
Projectnummer : 7502129
Ontvangstdatum : 24-09-1999
Startdatum : 24-09-1999

Rapportnummer : 9939338 / 2
Rapportagedatum : 06-10-1999

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	mg/kgds			<0.05		<0.05	
cis 1,2-dichlooretheen	mg/kgds			<0.01		<0.01	
1,2-dichloorpropan	mg/kgds			<0.1		<0.1	
tetrachlooretheen	mg/kgds			<0.01		<0.01	
tetrachloormethaan	mg/kgds			<0.01		<0.01	
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds			<0.01		<0.01	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds			<0.05		<0.05	
trichlooretheen	mg/kgds			<0.01		<0.01	
chloroform	mg/kgds			<0.02		<0.02	
E0X	mg/kgds	0.11	<0.1	0.13	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C8 - C10	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C14	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C14 - C20	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C20 - C26	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C26 - C34	mg/kgds	<5	<5	<5	10	<5	<5
fractie C34 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MH 1: 23+24+25+26 (040-050)
X02	grond	MH 2: 15+16 (000-040)+20 (20-40)+21 (025-050)+22 (030-050)
X03	grond	MH 3: 15 (080-200)+16 (70-200)
X04	grond	MH 4: 6 (020-050)+17,27 (000-050)+28 (030-050)
X05	grond	MH 5: 6 (050-230)+17 (050-200)
X06	grond	MH 6: 7 (000-040)+18 (020-060)+32 (000-050)+33 (020-050)



Regionaal Milieubedrijf
Dhr. H. Renselaar

Bijlage 3 van 7

Projectnaam : Stort Raps
Projectnummer : 7502129
Ontvangstdatum : 24-09-1999
Startdatum : 24-09-1999Rapportnummer : 9939338 / 2
Rapportagedatum : 06-10-1999

Analyse	Einheid	X07	X08	X09	X10	X11	X12
droge stof	gew.-%	93.6	91.3	91.9	94.9	92.9	91.6
organische stof (gloeiverl % vd DS)				1.9	0.6		<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS			2.5	2.6		7.1
METALEN							
arsen	mg/kgds	<4	4.0	<4	<4	<4	4.5
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	<5	<5	5.1	<5	10	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	<13	<13	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	3.3	5.9	4.3	5.2	3.8	5.0
zink	mg/kgds	<20	21	22	<20	<20	<20
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	<0.05				<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05				<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05				<0.05	<0.05
xylene	mg/kgds	<0.05				<0.05	<0.05
naftaleen (GC-purge & trap)	mg/kgds	<0.1				<0.1	<0.1
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
antraceen	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05		
fenantreen	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05		
fluoranteen	mg/kgds		<0.05	0.11	0.15		
benzo(a)antraceen	mg/kgds		<0.05	0.05	<0.05		
chryseen	mg/kgds		<0.05	0.06	<0.05		
benzo(a)pyreen	mg/kgds		<0.05	0.06	<0.05		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		<0.05	0.06	<0.05		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05		
Pak-totaal (10 van VROM)				0.34	0.15		

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	MM 7: 7 (090-250)+18 (060-200)
X08	grond	MM 8: 29 (000-050)+30 (030-050)+31 (000-040)
X09	grond	MM 9: 5,34,36 (010-050)+35,38 (000-050)+14,37 (020-050)
X10	grond	MM10: 2,39,40 (000-050)+3,41,42,43 (010-050)+11 (000-040)
X11	grond	MM11: 2 (050-200)+3 (050-200)
X12	grond	MM12: 1 (050-200)+4 (050-200)+5 (050-220)



Regionaal Milieubedrijf
Dhr. H. Renselaar

Bijlage 5 van 7

Projektnaam : Stort Haps
Projektnummer : 7502129
Ontvangstdatum : 24-09-1999
Startdatum : 24-09-1999Rapportnummer : 9939338 / 2
Rapportagedatum : 06-10-1999

Analyse	Eenheid	X13	X14	X15	X16	X17	X18
droge stof	gew.-%	88.6	82.5	89.6	95.7	88.8	93.2
METALEN							
arsen	mg/kgds		<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds		<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds		<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds		<13	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds		3.8	3.0	6.4	4.4	<3
zink	mg/kgds		<20	<20	<20	<20	<20
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
naftaleen (GC-purge & trap	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
cis 1,2-dichlooretheen	mg/kgds		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	mg/kgds		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
tetrachloormethaan	mg/kgds		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
trichlooretheen	mg/kgds		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chloroform	mg/kgds		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
EOX	mg/kgds		<0.1	0.15	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C8 - C10	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C14	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C14 - C20	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C20 - C26	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C26 - C34	mg/kgds	<5	5	<5	<5	5	<5
fractie C34 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
------	--------------	---------------------

X13	grond	4A (150)
X14	grond	5 (180-220)
X15	grond	11 (150-200)
X16	grond	12 (150-200)
X17	grond	13 (150-200)
X18	grond	14 (150-200)



Regionaal Milieubedrijf
Dhr. H. Renselaar

Bijlage 6 van 7

Projectnaam : Stort Haps
Projectnummer : 7502129
Ontvangstdatum : 24-09-1999
Startdatum : 24-09-1999Rapportnummer : 9939338 / 2
Rapportagedatum : 06-10-1999

Analyse	Eenheid	X19	X20
droge stof	gew.-%	95.0	95.6
METALEN			
arsen	mg/kgds	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15
koper	mg/kgds	<5	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	<13	<13
nikkel	mg/kgds	3.0	<3
zink	mg/kgds	<20	<20
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	<0.05
naftaleen (GC-purge & trap	mg/kgds	<0.1	<0.1
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	<0.05	<0.05
cis 1,2-dichlooretheen	mg/kgds	<0.01	<0.01
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	mg/kgds	<0.01	<0.01
tetrachloormethaan	mg/kgds	<0.01	<0.01
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	<0.01	<0.01
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	<0.05	<0.05
trichlooretheen	mg/kgds	<0.01	<0.01
chloroform	mg/kgds	<0.02	<0.02
EOX	mg/kgds	0.13	<0.1
MINERALE OLIE			
fractie C8 - C10	mg/kgds	<5	<5
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5
fractie C12 - C14	mg/kgds	<5	<5
fractie C14 - C20	mg/kgds	<5	<5
fractie C20 - C26	mg/kgds	<5	<5
fractie C26 - C34	mg/kgds	<5	<5
fractie C34 - C40	mg/kgds	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
------	--------------	---------------------

X19	grond	41 (010-050)
-----	-------	--------------

X20	grond	1 (150-200)
-----	-------	-------------



Regionaal Milieubedrijf
Dhr. H. Renselaar

Bijlage 2 van 3

Projectnaam : 7502129 Sloot Hops
Projectnummer : 7502129
Ontvangstdatum : 27-09-1999
Startdatum : 27-09-1999Rapportnummer : 9939303
Rapportagedatum : 05-10-1999

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11
METALEN						
filtreren metalen	-					‡
arsen	ug/l	<5	9.5	11	<5	17
cadmium	ug/l	<0.8	<0.8	1.3	1.7	<0.8
chrom	ug/l	1.2	6.6	6.0	<1	<1
koper	ug/l	8.6	5.3	6.9	<5	<5
kwik	ug/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10
nikkel	ug/l	30	12	22	68	22
zink	ug/l	50	42	55	74	21
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylene	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
naftaleen (GC-purge & trap)	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
FENOLEN						
fenol (index)	ug/l	<5	<5	<5	<5	<5
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,2-dichloorethaan	ug/l	<1	<1	<1	<1	<1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<1	<1	<1	<1	<1
1,2-dichloorpropan	ug/l	<1	<1	<1	<1	<1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tetrachloormethaan	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<1	<1	<1	<1	<1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<1	<1	<1	<1	<1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EOX	ug/l	<1	<1	<1	<1	<1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
------	--------------	---------------------

X07	grondwater	7(3.00-4.00)
X08	grondwater	8(2.50-3.50)
X09	grondwater	9(2.50-3.50)
X10	grondwater	10(2.50-3.50)
X11	grondwater	19(2.00-3.00)



5. Stijghoogtemetingen peilbuizen

**Tabel: Stijghoogtemetingen grondwater in cm-bovenkant peilbuis
gemeten tijdens de bemonstering grondwater op 27 september 1999**

<i>Peilbuisnummer (filterstelling)</i>	<i>Stijghoogte</i>	<i>Geschatte grondwaterstand tijdens boorwerkzaamheden</i>
1(300-400)	270	300
2(300-400)	280	300
3(350-450)	300	350
4(350-450)	275	350
5(300-400)	280	300
6(300-400)	250	300
7(300-400)	298	300
8(250-350)	230	250
9(250-350)	220	250
10(250-350)	220	250
19(200-300)	195	(BESTAANDE PEILBUIS, NR.3)

