

Bodemonderzoek

Griftdijk 13 te Oosterhout

dossier S0783-80-001

datum 20 april 2001

registratienummer SvB/WvH/MvR/ON-A 20011206

versie 1

© DHV Milieu en Infrastructuur BV

Niets uit dit bestek/drukwerk mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. drukwerk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV Milieu en Infrastructuur BV, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitssysteem van DHV Milieu en Infrastructuur BV is gecertificeerd volgens NEN ISO 9001.



INHOUD	BLAD
1 INLEIDING	3
2 CONCLUSIE	9
3 VOORONDERZOEK	4
4 BODEMONDERZOEK	5
4.1 Uitgevoerde werkzaamheden	5
4.2 Resultaten	7
5 COLOFON	10

BIJLAGEN:

- 1 Overzichtstekening
- 2 Situatiekening
- 3 Boorprofielen
- 4 Analysecertificaten
- 5 Analyseresultaten met toetsing

1 INLEIDING

Op de locatie Griftdijk 13 te Oosterhout staat een woonhuis met garage (zie foto 1). De locatie heeft een oppervlakte van 5.123 m². De ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1. De Grond Exploitatie Maatschappij Waalsprong is voornemens het perceel te kopen en er woningen te bouwen. In verband met de geplande grondtransactie en de beoogde ontwikkeling is het van belang te weten wat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is.

Foto 1



Om inzicht te krijgen in hoeverre de bodemkwaliteit een belemmering kan zijn voor de grondtransactie en de beoogde ontwikkeling heeft de Grond Exploitatie Maatschappij Waalsprong aan DHV opdracht verleend een verkennend onderzoek conform de NEN 5740 uit te voeren.

2 VOORONDERZOEK

Op de locatie staat sinds ongeveer 1910 een woonhuis met garage. Rondom de locatie liggen sloten en greppels met een totale lengte van circa 390 meter.

Vanaf 1957 tot ongeveer 1983 is op de locatie een boomgaard met pruimenbomen aanwezig geweest. De voormalige boomgaard is nu grasland.

Aan de zuidwestzijde van de locatie, waar nu het fietspad is gesitueerd, heeft vroeger waarschijnlijk een grote waterloop, de Grift, gelopen.

In het verleden is op de locatie mogelijk een opslagtank aanwezig geweest. De ligging en inhoud van deze tank zijn niet bekend.

In bijlage 2 is de onderzoekslocatie weergegeven.

Tijdens de terreininspectie is ten noorden van het woonhuis in de sloot een puindammetje aangetroffen. Het betrof hier zintuiglijk "schoon" puin (zie foto 2).

Foto 2



Daarnaast is op de noordpunt van het terrein een mestvaalt aangetroffen. Deze mestvaalt is afgeschermd door golfplaten (zie foto 3). Er bestaat een mogelijkheid dat deze platen asbesthoudend zijn.

Foto 3



3 BODEMONDERZOEK

Uit de verkregen informatie is de locatie grotendeels als "onverdachte" locatie aangemerkt, waarbij een drietal verdachte deellocaties zijn onderscheiden, te weten de voormalige boomgaard, de voormalige Grift en de sloten/greppels.

3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

De werkzaamheden zijn gebaseerd op de NEN 5740 en in de volgende tabel samengevat.

Tabel 1

Veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek

Oppervlakte	aantal boringen	Analyses		
		bovengrond	ondergrond	grondwater
5.123 m ² onverdacht	12 tot 0,5 m -mv 3 tot grondwater 1 met peilbuis	2 x NEN grond * MMbgoost: 1+12+13+14+ 15+16+17+19 * MMbgwest: 3+4+5+6+7+9+ 10+11	2 x NEN grond * MMogoost: 1(50-200)+ 10(80-120)+16(40-100) *MMogwest: 3(50-150)+ 5(80-200)+6(90-190)	1 x NEN water *peilbuis 1
yml boomgaard (pruimen)	bemonstering toplaag per 25 cm	2 x OCB/PCB *MMoostvmlboomg: 15+16+ 17 *MMwestvmlboomg: 3+4+5+ 6+7		
vml Grift (nabij fietspad)	5 tot 2 à 3 m-mv 1 met peilbuis	2 x NEN-grond *MMgriftdemp: 2(50-100)+ 18(30-90)+20(50-150) *MMgriftbodem: 2(150-200)+ 18(100-190)+20(150-250)+ 8(100-150)		1 x NEN-water *peilbuis 2
sloten/greppels	12 slibmonsters	2 x waterbodempakket *MMgreppel: 101+102+104+ 111+112 *MMsloot: 103+105+106+ 107+108+109		
NEN grond:		PAK, (koper, lood, zink, kwik, nikkel, chroom, cadmium, arseen), EOX, minerale olie		
NEN water:		metalen, vluchtige aromaten, mono- en dichloorbenzeen, minerale olie en chloorkoolwaterstoffen		

Van zowel de bovengrond als van de ondergrond zijn de organische stof- en lutumgehalten analytisch bepaald, hetgeen nodig is om de toetsingswaarden te kunnen berekenen.

De samenstelling van de mengmonsters heeft plaatsgevonden op basis van zintuiglijke waarnemingen, ruimtelijke verdeling en grondsoort.

3.2 Resultaten

Grond algemeen

De bovengrond op de locatie bestaat uit matig tot sterk humeuze klei variërend van zwak tot sterk siltig. De ondergrond bestaat tot 3,0 m-mv uit niet tot matig humeuze klei variërend van zwak tot sterk siltig. Plaatselijk wordt een zandlaag(je) of wat grind aangetroffen of is de klei iets zandig.

De locaties van de boringen zijn opgenomen in de situatietekening van bijlage 2. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 5 en zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals opgenomen in de Leidraad bodembescherming (ministerie van VROM alsmede Verkeer en Waterstaat).

Onverdacht terreindeel

Van het onverdachte terreindeel zijn twee mengmonsters van de bovengrond en twee mengmonsters van de ondergrond samengesteld. Bij boring 1 is de bovengrond zwak houtskoolhoudend. In het mengmonster van de bovengrond van het oostelijk deel, waarin ook het zintuiglijk verontreinigde monster van boring 1 is opgenomen, is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. In het mengmonster van de bovengrond van het westelijk deel en de beide mengmonsters van de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

Voormalige boomgaard

Van de top laag zijn twee mengmonsters samengesteld. In beide mengmonsters is een licht verhoogd gehalte aan de somparameter DDT/DDD/DDE aangetoond.

Voormalige Grift

Van de vermoedelijke locatie van de voormalige Grift zijn twee mengmonsters samengesteld, namelijk één van het dempingsmateriaal en één van de laag daaronder. De monsters zijn geselecteerd op zintuiglijke waarnemingen. Bij de boringen 2, 8, 18 en 20 werd een qua bodemsoort duidelijke afwijkende laag aangetroffen vanaf 0,3 à 0,6 m-mv tot 1,0 à 1,5 m-mv. Deze laag is als dempingsmateriaal aangemerkt. De laag daaronder was duidelijk humeuzer, bij boring 18 ook iets slibhoudend en bij boring 20 tot 2,5 m-mv zwak slakhoudend. Deze laag is aangemerkt als de vermoedelijke bodem van de voormalige Grift.

In het mengmonster van de vermoedelijke voormalige bodem van de Grift is een licht verhoogd gehalte aan EOX aangetoond. In het mengmonster van het dempingsmateriaal zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

Sloten/greppels

Van de sliblaag zijn twee mengmonsters samengesteld. In het mengmonster van de greppels zijn geen van de onderzochte parameters aangetoond in gehalten boven de streefwaarden. Op basis van de toetsing aan de Vierde Nota Waterhuishouding wordt dit mengmonster ingedeeld in klasse 0. In het mengmonster van de sloten zijn cadmium, zink en minerale olie aangetoond in een gehalte boven de streefwaarde en is koper aangetoond in een gehalte boven de grenswaarde. Op basis van de toetsing aan de Vierde Nota Waterhuishouding wordt dit mengmonster ingedeeld in klasse 1.

Grondwater

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 5 en zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals opgenomen in de Leidraad bodembescherming (ministerie van VROM alsmede Verkeer en Waterstaat).

De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EGV) en de stijghoogte van het grondwater zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2
Stijghoogte, pH, EGV

peilbuisnummer (filterstelling in m-mv)	stijghoogte (m-mv)	pH	EGV ($\mu\text{S/cm}$)
peilbuis 1 (2,0-3,0)	0,83	7,2	730
peilbuis 2 (1,0-2,0)	0,47	7,3	700

De gemeten pH en EGV geven onder de lokale omstandigheden geen aanleiding een bodemverontreiniging te verwachten.

Onverdacht terreindeel

In het grondwater uit peilbuis 1 zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

Voormalige Grift

In het grondwater uit peilbuis 2 zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

4 CONCLUSIE

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vormt ons inziens geen belemmering voor de voorgenomen grondtransactie en de beoogde ontwikkeling van het terrein. In verband met de mogelijke aanwezigheid van asbestplaten is er wel enige voorzichtigheid geboden. Er zal moeten worden onderzocht of deze platen daadwerkelijk asbest bevatten en of dat dan ook in de bodem is terechtgekomen.

Uit het *vooronderzoek* is gebleken dat op de locatie een drietal deellocaties aanwezig zijn die als verdacht worden aangemerkt, namelijk de toplaag van de voormalige boomgaard, de voormalige Grift en de sloten/greppels. Het overige deel is als onverdacht aangemerkt.

Onverdacht terreindeel

Plaatselijk in de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. In de ondergrond en het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Voormalige boomgaard

Ter plaatse van de voormalige boomgaard is een licht verhoogd gehalte aan de somparameter DDT/DDD/DDE aangetoond.

Voormalige Grift

De vermoedelijke bodem van de voormalige Grift is licht verontreinigd met EOX. In het dempingsmateriaal en grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Sloten/greppels

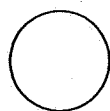
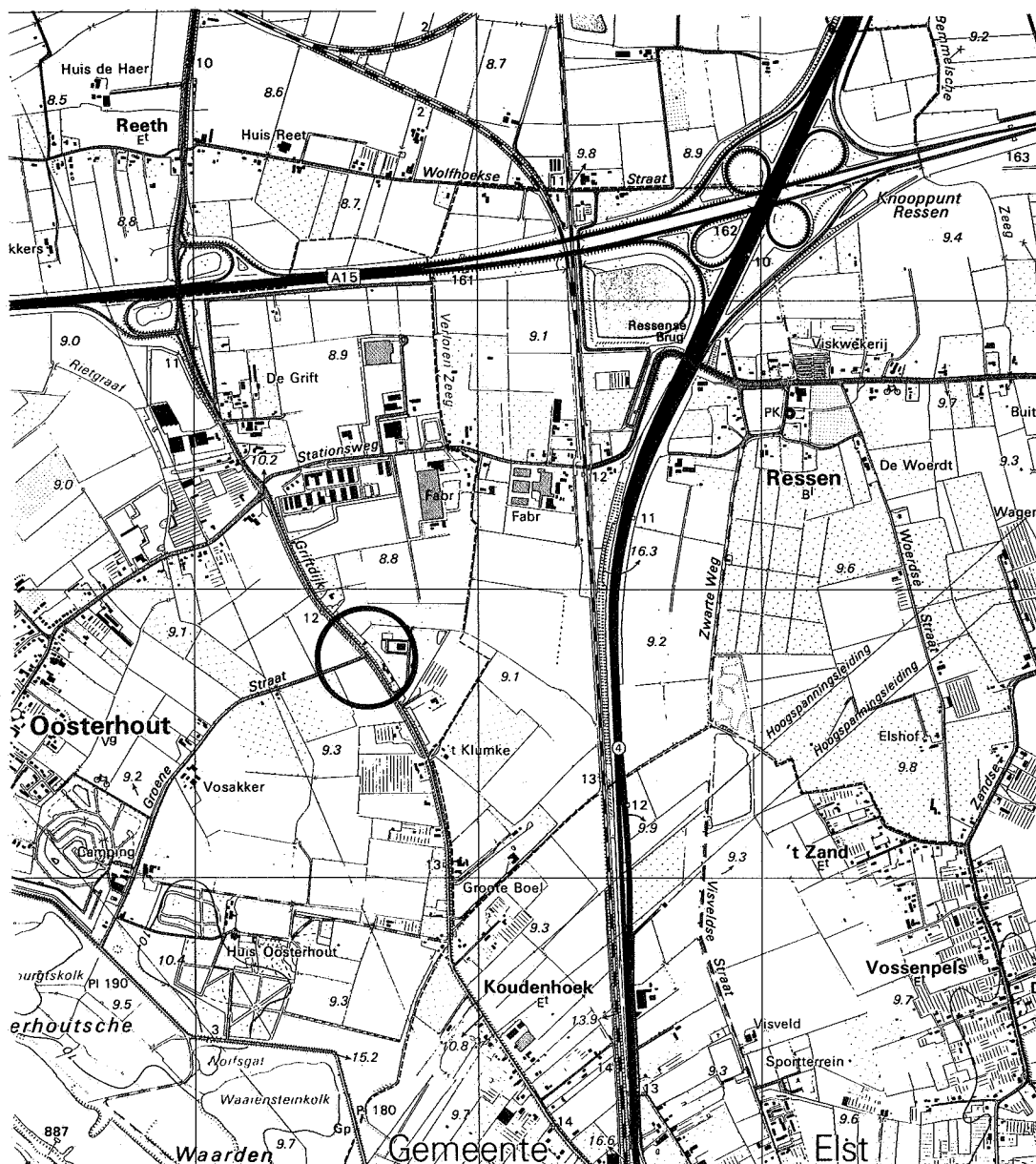
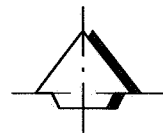
De sliblaag in de sloten is licht verontreinigd met cadmium, zink, minerale olie en koper. Op basis van de toetsing aan de Vierde Nota Waterhuishouding wordt dit mengmonster ingedeeld in klasse 1. Het mengmonster van de greppels wordt ingedeeld in klasse 0. Zowel klasse 0 als klasse 1 (tot 2010) mag op de kant worden gezet.

5 COLOFON

Opdrachtgever	: Grond Exploitatie Maatschappij Waalsprong
Project	: Griftdijk 13 te Oosterhout
Dossier	: S0783-80-001
Omvang rapport	: 10 pagina's
Auteur	: ing. M. van Riessen
Projectleider	: ir. W. van Hoorn
Projectmanager	: ing. S. van Bodengraven
Datum	: 20 april 2001
Naam/Paraaf	: 

WvH

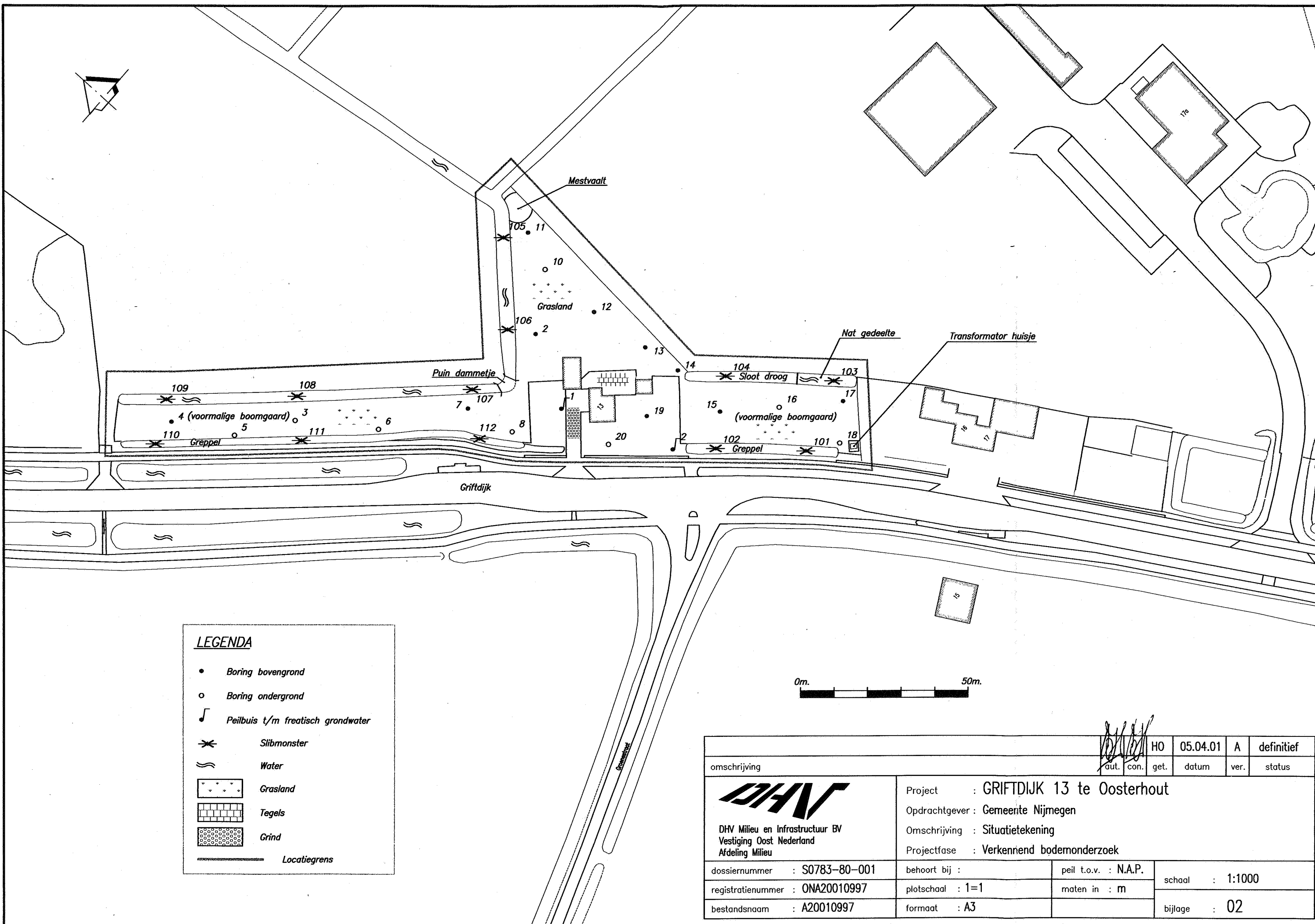
BIJLAGE 1 Overzichtstekening



LOCATIE

				HO	05.04.01	A	definitief
omschrijving		aut.	con.	get.	datum	ver.	status
 DHV Milieu en Infrastructuur BV Vestiging Oost Nederland Afdeling Milieu		Project : GRIFTDIJK 13 te Oosterhout Opdrachtgever : Gemeente Nijmegen Omschrijving : Overzichtskaart Projectfase : Verkennend bodemonderzoek					
dossiernummer	: S0783-80-001	behoort bij :		peil t.o.v. : N.A.P.		schaal : 1:25000	
registratienummer	: ONA20010997	plotschaal : 1=1		maten in : m			
bestandsnaam	: A20010997	formaat : A4				bijlage : 01	

BIJLAGE 2 Situatietekening



LEGENDA

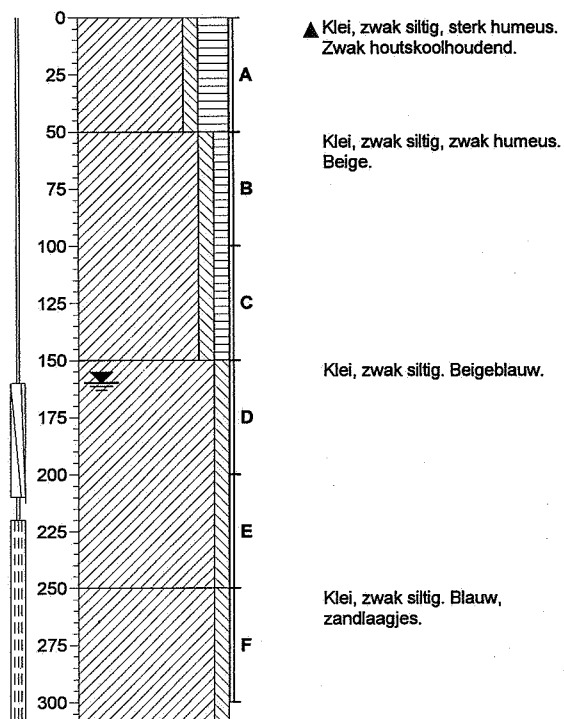
- Boring bovengrond
- Boring ondergrond
- ♪ Peilbuis t/m freatisch grondwater
- ✕ Slibmonster
- ≡ Water
- Grasland
- Tegels
- Grind
- Locatiegrens

0m. 50m.

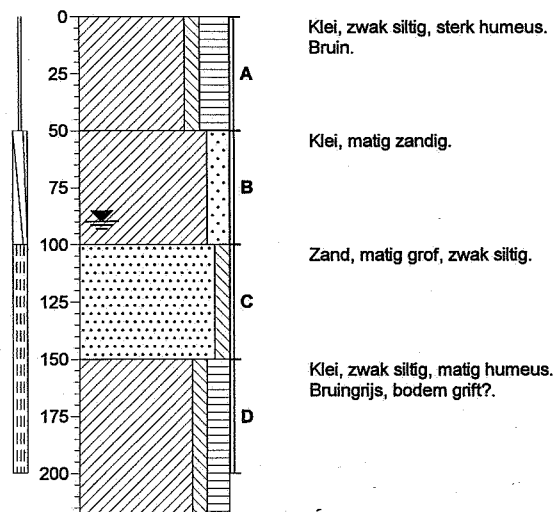
				HO	05.04.01	A	definitief
omschrijving		aut.	con.	get.	datum	ver.	status
 DHV Milieu en Infrastructuur BV Vestiging Oost Nederland Afdeling Milieu		Project : GRIFTDIJK 13 te Oosterhout					
		Opdrachtgever : Gemeente Nijmegen					
		Omschrijving : Situatietekening					
		Projectfase : Verkennend bodemonderzoek					
dossiernummer : S0783-80-001		behoort bij :		peil t.o.v. : N.A.P.		schaal : 1:1000	
registratienummer : ONA20010997		plotschaal : 1=1		maten in : m			
bestandsnaam : A20010997		formaat : A3				bijlage : 02	

BIJLAGE 3 Boorprofielen

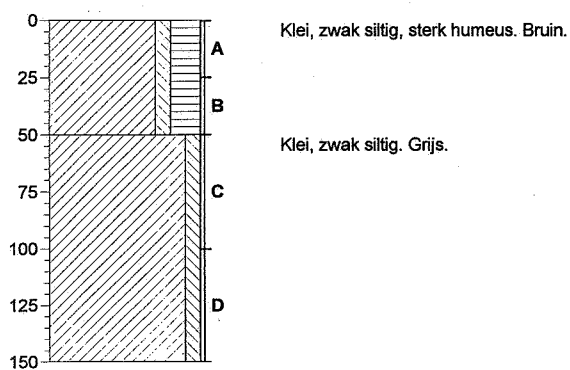
Boring: 1



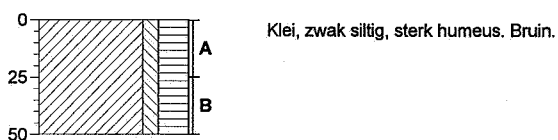
Boring: 2



Boring: 3

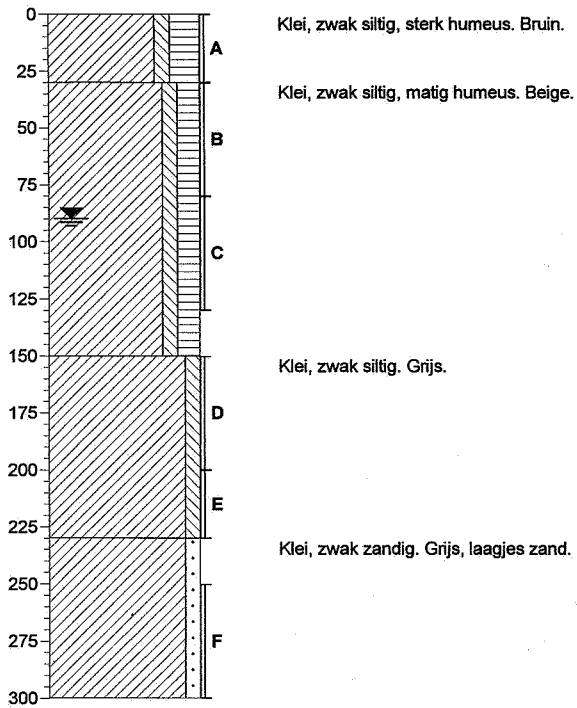


Boring: 4

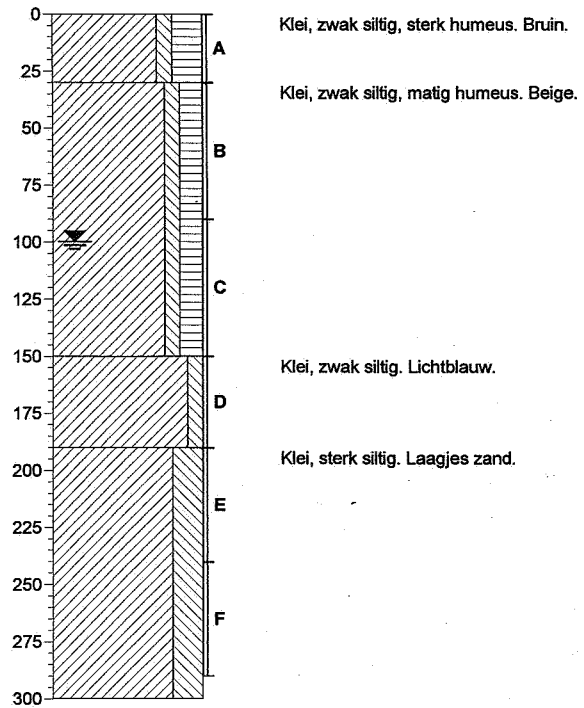


'getekend volgens NEN 5104'

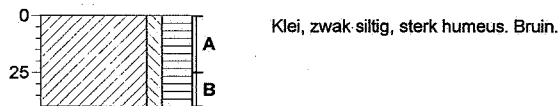
Boring: 5



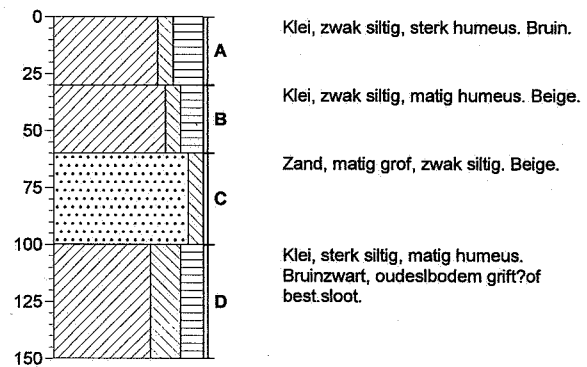
Boring: 6



Boring: 7

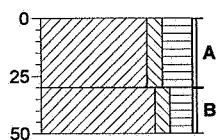


Boring: 8



getekend volgens NEN 5104

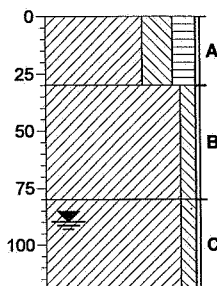
Boring: 9



Klei, zwak siltig, sterk humeus. Bruin.

Klei, zwak siltig, matig humeus. Beige.

Boring: 10



Klei, sterk siltig, matig humeus. Bruin.

Klei, zwak siltig. Beige.

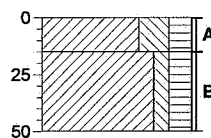
Klei, zwak siltig. Grijsblauw.

Boring: 11



Klei, zwak siltig, sterk humeus. Bruin.

Boring: 12

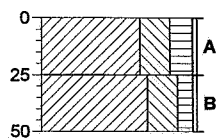


Klei, sterk siltig, matig humeus. Bruin.

Klei, zwak siltig, matig humeus. Beige.

'getekend volgens NEN 5104'

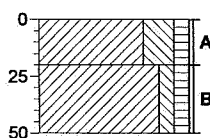
Boring: 13



Klei, sterk siltig, matig humeus. Bruin.

Klei, sterk siltig, zwak humeus. Beige.

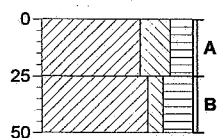
Boring: 14



Klei, sterk siltig, zwak humeus. Bruin.

Klei, zwak siltig, zwak humeus. Beige.

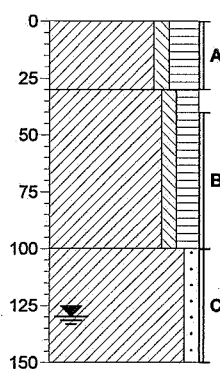
Boring: 15



Klei, sterk siltig, matig humeus. Bruin.

Klei, zwak siltig, sterk humeus. Bruin.

Boring: 16



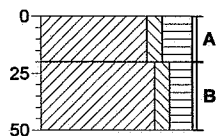
Klei, zwak siltig, sterk humeus. Bruin.

Klei, zwak siltig, matig humeus. Beige.

Klei, zwak zandig. Laagjes zand.

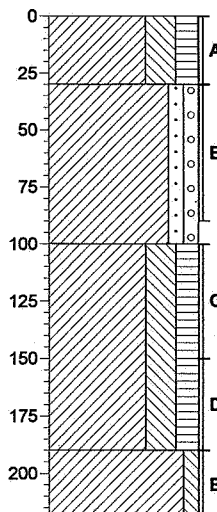
'getekend volgens NEN 5104'

Boring: 17



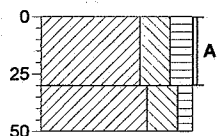
Klei, zwak siltig, sterk humeus. Bruin.
Klei, zwak siltig, matig humeus. Beige.

Boring: 18



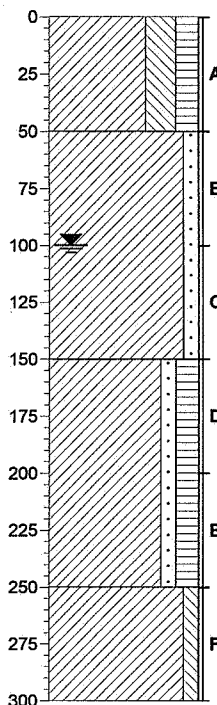
Klei, sterk siltig, matig humeus. Bruin.
Klei, zwak zandig, zwak grindig. Beige.
Klei, sterk siltig, matig humeus. Zwak slijmhoudend, oude slootbodem/grift?
Klei, zwak siltig. Grijsblauw.

Boring: 19



Klei, sterk siltig, matig humeus. Bruin.
Klei, sterk siltig, zwak humeus. Beige.

Boring: 20



Klei, sterk siltig, matig humeus. Bruin.
Klei, zwak zandig. Beige, laagjes zand, ;Geroerd tot (cm/mv); 250.
▲ Klei, zwak zandig, matig humeus. Bruingrijs, zwak slakhoudend.
Klei, zwak siltig. Grijs.

getekend volgens NEN 5104

Boring: 101

0 ————— A

Volledig slib.

Boring: 102

0 ————— A

Volledig slib.

Boring: 103

0 ————— A

Volledig slib.

Boring: 104

0 ————— A

Volledig slib.

'getekend volgens NEN 5104'

Boring: 105

0 ————— A

Volledig slib.

Boring: 106

0 ————— A

Volledig slib.

Boring: 107

0 ————— A

Volledig slib.

Boring: 108

0 ————— A

Volledig slib.

'getekend volgens NEN 5104'

Boring: 109

0 ————— A

Volledig slib.

Boring: 111

0 ————— A

Volledig slib.

Boring: 112

0 ————— A

Volledig slib.

'getekend volgens NEN 5104'

BIJLAGE 4 Analysecertificaten

Analysecertificaat

Uw projectnummer S0783-80-001
 Uw projectnaam Griftdijk 13 te Oosterhout
 Uw ordernummer S0783-80-001
 Datum monstername 18-03-2001
 Monsternemer

Certificaatnummer 2001017982
 Startdatum 29-03-2001
 Rapportagedatum 11-04-2001/10:47
 Bijlage 1
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	75.3	72.7	84.4	79.3	71.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.0	93.6	93.4	96.7	95.6
Q Organische stof	% (m/m) ds	4.3	4.3	5.4	2.2	1.4
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24.5	29.5	17.3		42.5
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				15.7	
Metalen						
Q Arseen (As)	mg/ka ds	<10	10	17	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/ka ds	<0.40	0.47	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/ka ds	32	37	28	24	27
Q Koper (Cu)	mg/ka ds	19	22	14	11	16
Q Kwik (Hg)	mg/ka ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Lood (Pb)	mg/ka ds	40	37	18	14	22
Q Nikkel (Ni)	mg/ka ds	29	33	25	24	22
Q Zink (Zn)	mg/ka ds	90	96	51	45	72
Minerale olie						
Q Minerale olie (GC) C10-C16	mg/ka ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) C16-C22	mg/ka ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) C22-C30	mg/ka ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) C30-C40	mg/ka ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/ka ds	<50	<50	<50	<50	<50
Q Clean-Up Florisil (M0-GC)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Somparameter organohalogen verbindingen						
Q EOX	mg/ka ds	0.21	0.17	0.51	<0.10	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/ka ds	0.028	0.017	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/ka ds	0.13	0.052	0.012	<0.010	0.050
Q Anthraceen	mg/ka ds	0.0099	0.0084	<0.0050	<0.0050	0.0076
Q Fluorantheen	mg/ka ds	0.25	0.069	<0.010	<0.010	0.063
Q Benzo(a)anthraceen	mg/ka ds	0.15	0.036	<0.010	<0.010	0.020
Q Chryseen	mg/ka ds	0.24	0.042	<0.010	0.010	0.022
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/ka ds	0.11	0.019	<0.010	<0.010	0.012
Q Benzo(a)pyreen	mg/ka ds	0.21	0.036	<0.010	<0.010	0.021
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/ka ds	0.18	0.033	<0.010	0.024	0.032
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/ka ds	0.26	0.037	0.011	0.070	0.046
Q PAK Totaal VROM (10 stuks)	mg/ka ds	1.6	0.35	0.023	0.10	0.27

Nr. Monsteromschrijving

- MMbgoost
- MMbgwest
- MMgriftbodem
- MMgriftdemp
- MMoogoost

Analytico-nr.

- 448960
- 448961
- 448962
- 448963
- 448964

Q : door STERLAB geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No. NL 8037.24.263.806
 KvK No. 09088623

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", juni 2000.

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, OVAM and AMINAL and operate in compliance with the OECD-GLP principles. All offers and agreements are subject to our General Conditions directly available upon request.

Analysecertificaat

Uw projectnummer S0783-80-001
Uw projectnaam Griftdijk 13 te Oosterhout
Uw ordernummer S0783-80-001
Datum monstername 18-03-2001
Monsternemer

Certificaatnummer 2001017982
Startdatum 29-03-2001
Rapportagedatum 11-04-2001/10:47
Bijlage 1
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	69.3	72.3	72.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.5		
Q Organische stof	% (m/m) ds	2.8		
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	39.1		
Metalen				
Q Arseen (As)	mg/kg ds	15		
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40		
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	47		
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	25		
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10		
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	23		
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	43		
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	86		
Minerale olie				
Q Minerale olie (GC) C10-C16	mg/kg ds	--		
Q Minerale olie (GC) C16-C22	mg/kg ds	--		
Q Minerale olie (GC) C22-C30	mg/kg ds	--		
Q Minerale olie (GC) C30-C40	mg/kg ds	--		
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50		
Q Clean-Up Florisil (M0-GC)		Uitgevoerd		
Somparameter organohalogen verbindingen				
Q EOX	mg/kg ds	0.13		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
Q alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
Q beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
Q gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
Q delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
Q epsilon-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
Q HCB	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
Q Heptachloor	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
Q Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
Q Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
Q Aldrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
Q Dieldrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
Q Endrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
Q Isodrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 MMogwest
7 MMoostvmlboomg
8 MMwestvmlboomg

Analytico-nr.

448965
448966
448967

Analytico Milieu B.V.

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09088623

Q : door STERLAB geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", juni 2000.

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, OVAM and AMINAL and operate in compliance with the OECD-GLP principles. All offers and agreements are subject to our General Conditions directly available upon request.

Analysecertificaat

Uw projectnummer S0783-80-001
 Uw projectnaam Griftdijk 13 te Oosterhout
 Uw ordernummer S0783-80-001
 Datum monstername 18-03-2001
 Monsternemer

Certificaatnummer 2001017982
 Startdatum 29-03-2001
 Rapportagedatum 11-04-2001/10:47
 Bijlage 1
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	6	7	8
Q Telodrin	mg/ka ds		<0.0010	<0.0010
Q alfa-Endosulfan	mg/ka ds		<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/ka ds		<0.0010	<0.0010
Q Endosulfansulfaat	mg/ka ds		<0.0010	<0.0010
Q alfa-Chloordaan	mg/ka ds		<0.0010	<0.0010
Q gamma-Chloordaan	mg/ka ds		<0.0010	<0.0010
Q o,p-DDT	mg/ka ds		0.0019	<0.0010
Q p,p-DDT	mg/ka ds		0.13	<0.0010
Q o,p-DDE	mg/ka ds		<0.0010	<0.0010
Q p,p-DDE	mg/ka ds		0.018	0.0036
Q o,p-DDD	mg/ka ds		<0.0010	<0.0010
Q p,p-DDD	mg/ka ds		0.0059	0.0011
Q Som 4 HCH-Verbindingen	mg/ka ds		--	--
Q Som Drins	mg/ka ds		--	--
Q Som DDT/DDD/DDE	mg/ka ds		0.16	0.0047

Polychloorbifenylen, PCB

Q PCB- 28	mg/ka ds		<0.0010	<0.0010
Q PCB- 52	mg/ka ds		<0.0010	<0.0010
Q PCB-101	mg/ka ds		<0.0010	<0.0010
Q PCB-118	mg/ka ds		<0.0010	<0.0010
Q PCB-138	mg/ka ds		<0.0010	<0.0010
Q PCB-153	mg/ka ds		<0.0010	<0.0010
Q PCB-180	mg/ka ds		<0.0010	<0.0010
Q SOM PCB (28/52/101/118/138/153/180)	mg/ka ds		--	--
Q SOM PCB (28/52/101/138/153/180)	mg/ka ds		--	--

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Q Naftaleen	mg/ka ds	<0.010		
Q Fenanthreen	mg/ka ds	<0.010		
Q Anthraceen	mg/ka ds	<0.0050		
Q Fluorantheen	mg/ka ds	<0.010		
Q Benzo(a)anthraceen	mg/ka ds	0.029		
Q Chryseen	mg/ka ds	0.038		
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/ka ds	<0.010		
Q Benzo(a)pyreen	mg/ka ds	<0.010		
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/ka ds	<0.010		
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/ka ds	<0.010		
Q PAK Totaal VROM (10 stuks)	mg/ka ds	0.066		

Nr. Monsteromschrijving

- 6 MMogwest
 7 MMoostvmlboomg
 8 MMwestvmlboomg

Analytico-nr.

448965
 448966
 448967

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
 KvK No. 09088623

Q : door STERLAB geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Accoord
 Pr.coörd.

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in
 ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", juni 2000.

HA

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, OVAM and AMINAL and operate in compliance with the OECD-GLP principles. All offers and agreements are subject to our General Conditions directly available upon request.

Bijlage met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2001017982

Pagina 1/2

Analytico-nr.	Boornr.	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
448960	12	B	15	50	0500622301	MMbqoost
	13	A	0	25	0500622330	
	17	B	20	50	0500622527	
	15	B	25	50	0500622317	
	14	B	20	50	0500622530	
	19	A	0	30	0500622307	
	1	A	0	50	0500622197	
	16	A	0	30	0500622528	
448961	11	B	25	40	0500622315	MMbqwest
	10	A	0	30	0500622332	
	9	B	30	50	0500622319	
	6	A	0	30	0500622536	
	3	A	0	25	0500622168	
	7	B	25	40	0500622224	
	5	A	0	30	0500622538	
	4	B	25	50	0500622532	
448962	20	D	150	200	0500622389	MMqriftbodem
	18	C	100	150	0500622526	
	18	D	150	190	0500622531	
	2	D	150	200	0500622192	
	8	D	100	150	0500622314	
	20	E	200	250		
448963	20	C	100	150	0500622323	MMqriftdemp
	20	B	50	100	0500622411	
	2	B	50	100	0500622574	
	18	B	30	90	0500622525	
448964	10	C	80	120	0500622325	MMoqoost
	1	D	150	200	0500622196	
	1	B	50	100	0500622183	
	1	C	100	150	0500622203	
	16	B	40	100	0500622522	
448965	5	C	80	130	0500622540	MMoqwest
	5	D	150	200	0500622535	
	6	D	150	190	0500622549	
	6	C	90	150	0500622544	
	3	D	100	150	0500622207	
	3	C	50	100	0500622204	
448966	15	A	0	25	0500622313	MMoostvmlbooma
	17	A	0	20	0500622521	
	16	A	0	30	0500622528	

Bijlage met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2001017982

Pagina 2/2

Analytico-nr.	Boornr.	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
448967	4	A	0	25	0500622537	MMwestvmlbooma
	7	A	0	25	0500622324	
	3	A	0	25	0500622168	
	5	A	0	30	0500622538	
	6	A	0	30	0500622536	

Analysecertificaat

Uw projectnummer S0783-80-001
 Uw projectnaam Griftdijk 13 te Oosterhout
 Uw ordernummer S0783-80-001
 Datum monstername 16-03-2001
 Monsternemer

Certificaatnummer 2001017991
 Startdatum 23-03-2001
 Rapportagedatum 12-04-2001/14:35
 Bijlage 2
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	71.2	45.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.2	88.2
Q Organische stof	% (m/m) ds	4.8	9.3
Q Calciet CaCO3 (vlgs Scheibler)	% (m/m) ds	2.1	1.9
Q Korrelgrootte < 212 µm	% (m/m) ds	50.9	78.3
Q Korrelgrootte < 125 µm	% (m/m) ds	40.8	74.7
Q Korrelgrootte < 63 µm	% (m/m) ds	35.8	71.8
Q Korrelgrootte < 45 µm	% (m/m) ds	33.5	70.4
Q Korrelgrootte < 16 µm	% (m/m) ds	27.1	60.8
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.9	35.2
Metalen			
Q Arseen (As)	mg/ka ds	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/ka ds	<0.40	1.0
Q Chroom (Cr)	mg/ka ds	25	36
Q Koper (Cu)	mg/ka ds	13	44
Q Kwik (Hg)	mg/ka ds	<0.10	<0.10
Q Lood (Pb)	mg/ka ds	21	48
Q Nikkel (Ni)	mg/ka ds	20	30
Q Zink (Zn)	mg/ka ds	63	250
Q Totaal Fosfor (P)	g/ka ds	0.57	1.3
Q (P04)	g/ka ds	1.7	4.0
Q (P205)	g/ka ds	1.3	3.0
Minerale olie			
Q Minerale olie (GC) C10-C16	mg/ka ds	--	<15
Q Minerale olie (GC) C16-C22	mg/ka ds	--	41
Q Minerale olie (GC) C22-C30	mg/ka ds	--	97
Q Minerale olie (GC) C30-C40	mg/ka ds	--	48
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/ka ds	<50	190
Q Clean-Up Florisil (M0-GC)	Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
Q alfa-HCH	mg/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q beta-HCH	mg/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q gamma-HCH	mg/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q delta-HCH	mg/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q epsilon-HCH	mg/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q HCB	mg/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q Heptachloor	mg/ka ds	<0.0010	<0.0050

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MMgreppel
- 2 MMsloot

Analytico-nr.

448991
 448992

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
 KvK No. 09088623

Q : door STERLAB geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", juni 2000.

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, OVAM and AMINAL and operate in compliance with the OECD-GLP principles. All offers and agreements are subject to our General Conditions directly available upon request.

Analysecertificaat

Uw projectnummer S0783-80-001
 Uw projectnaam Griftdijk 13 te Oosterhout
 Uw ordernummer S0783-80-001
 Datum monstername 16-03-2001
 Monsternemer

Certificaatnummer 2001017991
 Startdatum 23-03-2001
 Rapportagedatum 12-04-2001/14:35
 Bijlage 2
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2
Q Heptachloorepoxide	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q Hexachloorbutadiëen	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q Aldrin	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q Dieldrin	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q Endrin	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q Isodrin	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q Telodrin	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q alfa-Endosulfan	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q beta-Endosulfan	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q Endosulfansulfaat	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q alfa-Chloordaan	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q gamma-Chloordaan	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q o,p-DDT	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q p,p-DDT	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q o,p-DDE	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q p,p-DDE	mq/ka ds	0.0011	<0.0050
Q o,p-DDD	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q p,p-DDD	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q Som 4 HCH-Verbindingen	mq/ka ds	--	-- 2)
Q Som Drins	mq/ka ds	--	--
Q Som DDT/DDD/DDE	mq/ka ds	0.0011	--

Polychloorbifenylen, PCB

Q PCB- 28	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q PCB- 52	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q PCB-101	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q PCB-118	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q PCB-138	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q PCB-153	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q PCB-180	mq/ka ds	<0.0010	<0.0050
Q SOM PCB (28/52/101/118/138/153/180)	mq/ka ds	--	-- 1)
Q SOM PCB (28/52/101/138/153/180)	mq/ka ds	--	--

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Q Naftaleen	mq/ka ds	<0.010	0.046
Q Acenafteleen	mq/ka ds	<0.050	<0.050
Q Acenafteen	mq/ka ds	<0.010	<0.010
Q Fluoreen	mq/ka ds	<0.010	0.010
Q Fenanthreen	mq/ka ds	0.040	0.099
Q Anthraceen	mq/ka ds	<0.0050	0.0085
Q Fluorantheen	mq/ka ds	0.093	0.18

Nr. Monsteromschrijving

- MMgreppel
- MMsloot

Analytico-nr.

448991
 448992

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
 P.O. Box 459 E-mail info@analytico.com KvK No. 09088623
 3770 AL Barneveld NL Site www.analytico.com

Q : door STERLAB geaccrediteerde verrichting
 R: RP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", juni 2000.

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, OVAM and AMINAL and operate in compliance with the OECD-GLP principles. All offers and agreements are subject to our General Conditions directly available upon request.

Analysecertificaat

Uw projectnummer S0783-80-001
 Uw projectnaam Griftdijk 13 te Oosterhout
 Uw ordernummer S0783-80-001
 Datum monstername 16-03-2001
 Monsternemer

Certificaatnummer 2001017991
 Startdatum 23-03-2001
 Rapportagedatum 12-04-2001/14:35
 Bijlage 2
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2
Q Pyreen	mg/ka ds	0.086	0.15
Q Benzo(a)anthraceen	mg/ka ds	0.054	0.072
Q Chryseen	mg/ka ds	0.084	0.14
Q Benzo(b)fluorantheen	mg/ka ds	0.085	0.16
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/ka ds	0.033	0.057
Q Benzo(a)pyreen	mg/ka ds	0.063	0.11
Q di-Benzo(ah)anthraceen	mg/ka ds	<0.010	0.016
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/ka ds	0.062	0.13
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/ka ds	0.084	0.18
Q PAK Totaal EPA (16)	mg/ka ds	0.69	1.4
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/ka ds	0.51	1.0
Anorganische verbindingen			
Ammonium (NH ₄ -N)	mg/ka ds	<0.50	32
(NH ₄)	mg/ka ds	<0.65	41
Chloride	mg/ka ds	58	160
Sulfaat (SO ₄)	mg/ka ds	54	4200
(SO ₄ -S)	mg/ka ds	18	1400

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MMgreppel
- 2 MMsloot

Analytico-nr.

448991
 448992

Analytico Milieu B.V.

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
 KvK No. 09088623

Q : door STERLAB geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Accoord
Pr.coörd.

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in
 ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", juni 2000.

HA

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, OVAM and AMINAL and operate in compliance with the OECD-GLP principles. All offers and agreements are subject to our General Conditions directly available upon request.

Bijlage met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2001017991

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr.	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
448991	101	A	0	1	0500622395	MMqreppel
	102	A	0	1	0500622403	
	111	A	0	1	0500622397	
	112	A	0	1	0500622356	
	104	A	0	1	0500622400	
448992	106	A	0	1	0500622394	MMsloot
	105	A	0	1	0500622399	
	107	A	0	1	0500622404	
	109	A	0	1	0500622401	
	108	A	0	1	0500622402	
	103	A	0	1	0500622364	

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09088623

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, OVAM and AMINAL and operate in compliance with the OECD-GLP principles. All offers and agreements are subject to our General Conditions directly available upon request.

Bijlage met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2001017991

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Analysecertificaat

Uw projectnummer S0783-80-001
 Uw projectnaam Griftdijk 13 te Oosterhout
 Uw ordernummer S0783-80-001
 Datum monstername 22-03-2001
 Monsternemer JdJ

Certificaatnummer 2001017993
 Startdatum 24-03-2001
 Rapportagedatum 30-03-2001/10:06
 Bijlage 1
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	<10	13
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
Q Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
Q Som Xylenen	µg/L	--	--
Q Som aromaten (BTEX)	µg/L	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q Cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
Q Som Dichloorbenzenen	µg/L	--	--
Q Som Chloorbenzenen	µg/L	--	--
Q Som CKW	µg/L	--	--
Minerale olie			
Q Minerale olie (GC) C10-C16	µg/L	--	--
Q Minerale olie (GC) C16-C22	µg/L	--	--
Q Minerale olie (GC) C22-C30	µg/L	--	--

Nr. Monsteromschrijving

- 1 pb1
 2 pb2

Analytico-nr.

448998
 448999

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
 KvK No. 09088623

Q : door STERLAB geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", juni 2000.

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, OVAM and AMINAL and operate in compliance with the OECD-GLP principles. All offers and agreements are subject to our General Conditions directly available upon request.

Analysecertificaat

Uw projectnummer S0783-80-001
Uw projectnaam Griftdijk 13 te Oosterhout
Uw ordernummer S0783-80-001
Datum monstername 22-03-2001
Monsternemer JdJ

Certificaatnummer 2001017993
Startdatum 24-03-2001
Rapportagedatum 30-03-2001/10:06
Bijlage 1
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Q Minerale olie (GC) C30-C40	µg/L	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	µg/L	<50	<50
Q Clean-Up Florisil (M0-GC)		Uitgevoerd	Uitgevoerd

Nr. Monsteromschrijving

- 1 pb1
2 pb2

Analytico-nr.

448998
448999

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.806
KvK No. 09088623

Q : door STERLAB geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in
ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", juni 2000.

Accoord



The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, OVAM and AMINAL and operate in compliance with the OECD-GLP principles. All offers and agreements are subject to our General Conditions directly available upon request.

Bijlage met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2001017993

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr.	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
448998					0700050807 0580045134	pb1
448999					)%*)\$%!@& 070005080T	pb2

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09088623

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, OVAM and AMINAL and operate in compliance with the OECD-GLP principles. All offers and agreements are subject to our General Conditions directly available upon request.

BIJLAGE 5 Analyseresultaten met toetsing

Tabel 1/2: Toetsresultaten (t.o.v. S&I waarden)

Certificaatnr.: 2001017982
 Rapportagedatum: 02-04-2001
 Opdrachtdatum: 22-03-2001
 Uw ordernummer: S0783-80-001
 Uw projectnr/naam: Griftdijk 13 te Oosterhout
 Bemonsteringsdatum: 18-03-2001
 Monsternemer:
 Monsteromschrijving:

		MMbgoost	MMbgwest	MMgriftbodem	MMgriftdemp	MMogoost
Analyse	Eenheid	448960	448961	448962	448963	448964
Droge stof	% (m/m)	75.3	72.7	84.4	79.3	71.6
Gloeirest	% (m/m)	94.0	93.6	93.4	96.7	95.6
Organische stof	% (m/m)	4.3	4.3	5.4	2.2	1.4
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	24.5	29.5	17.3		42.5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m)				15.7	
Metalen						
Arsen (As)	mg/kg ds	<10 -	10 -	17 -	<10 -	<10 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40 -	0.47 -	<0.40 -	<0.40 -	<0.40 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	32 -	37 -	28 -	24 -	27 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	19 -	22 -	14 -	11 -	16 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	40 -	37 -	18 -	14 -	22 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29 -	33 -	25 -	24 -	22 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	90 -	96 -	51 -	45 -	72 -
Minerale olie						
Minerale olie (GC) C10-C16	mg/kg ds	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C22	mg/kg ds	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C22-C30	mg/kg ds	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C40	mg/kg ds	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -
Clean-Up Florisil (MO-GC)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
EOX						
EOX	mg/kg ds	0.21 -	0.17 -	0.51 *	<0.10 -	<0.10 -
Polycyclische aromatische koolwaterst.(PAK)						
Naftaleen	mg/kg ds	0.028	0.017	<0.010	<0.010	<0.010
Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	0.052	0.012	<0.010	0.050
Anthraceen	mg/kg ds	0.0099	0.0084	<0.0050	<0.0050	0.0076
Fluorantheen	mg/kg ds	0.25	0.069	<0.010	<0.010	0.063
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.036	<0.010	<0.010	0.020
Chryseen	mg/kg ds	0.24	0.042	<0.010	0.010	0.022
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.019	<0.010	<0.010	0.012
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.036	<0.010	<0.010	0.021
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	0.033	<0.010	0.024	0.032
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.037	0.011	0.070	0.046
PAK Totaal VROM (10 stuks)	mg/kg ds	1.6 *	0.35 -	0.023 -	0.10 -	0.27 -

Legenda

448960: MMbgoost
 448961: MMbgwest
 448962: MMgriftbodem
 448963: MMgriftdemp
 448964: MMogoost
 448965: MMogwest
 448966: MMoostvmlboomg
 448967: MMwestvmlboomg

Blanco: niet getoetst

- : <= streefwaarde/detectiegrens

* : > streefwaarde

** : > (S+I)/2-waarde

*** : > interventiewaarde

Toetsing met gemeten waarden org.stof/lutum indien bekend

Indien onbekend, toetsing op basis van standaard waarden

Tabel 2/2: Toetsresultaten (t.o.v. S&I waarden)				
Certificaatnr.:		2001017982		
Rapportagedatum:		02-04-2001		
Opdrachtdatum:		22-03-2001		
Uw ordernummer:		S0783-80-001		
Uw projectnr/naam:		Grifdijk 13 te Oosterhout		
Bemonsteringsdatum:		18-03-2001		
Monsternemer:				
Monsteromschrijving:		MMogwest	MMoostvmlboomg	MMwestvmlboomg
Analysen	Eenheid	448965	448966	448967
Droge stof	% (m/m)	69.3	72.3	72.2
Gloeirest	% (m/m)	94.5		
Organische stof	% (m/m)	2.8	4.3 #	4.3 #
Korrelgrootte < 2 µm (Latum)	% (m/m)	39.1	24.5 #	29.5 #
PCB- 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
PCB- 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
PCB-101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
PCB-118	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
PCB-138	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
PCB-153	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
PCB-180	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
SOM PCB (28/52/101/118/138/153/180)	mg/kg ds		- -	- -
SOM PCB (28/52/101/138/153/180)	mg/kg ds		-	-
Metalen				
Arsen (As)	mg/kg ds	15 -		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40 -		
Chroom (Cr)	mg/kg ds	47 -		
Koper (Cu)	mg/kg ds	25 -		
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10 -		
Lood (Pb)	mg/kg ds	23 -		
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	43 -		
Zink (Zn)	mg/kg ds	86 -		
Minerale olie				
Minerale olie (GC) C10-C16	mg/kg ds	-		
Minerale olie (GC) C16-C22	mg/kg ds	-		
Minerale olie (GC) C22-C30	mg/kg ds	-		
Minerale olie (GC) C30-C40	mg/kg ds	-		
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -		
Clean-Up Florial (MO-GC)		Uitgevoerd		
EOX				
EOX	mg/kg ds	0.13 -		
Polycyclische aromatische koolwaterst.(PAK)				
Naftaleen	mg/kg ds	<0.010		
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010		
Anthracen	mg/kg ds	<0.0050		
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010		
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0.029		
Chrysoen	mg/kg ds	0.038		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010		
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0.010		
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010		
PAK Totaal VROM (10 stuks)	mg/kg ds	0.066 -		
Bestrijdingsmiddelen				
alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010 -	<0.0010 -
beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010 -	<0.0010 -
gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010 -	<0.0010 -
epsilon-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
HCB	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
Heptachloor	mg/kg ds		<0.0010 -	<0.0010 -
Heptachloorepoxyde	mg/kg ds		<0.0010 -	<0.0010 -
Hexachloorbutadien	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
Aldrin	mg/kg ds		<0.0010 -	<0.0010 -
Dieldrin	mg/kg ds		<0.0010 -	<0.0010 -
Endrin	mg/kg ds		<0.0010 -	<0.0010 -
Isodrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
Telodrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
beta-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
alfa-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
gamma-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
o,p-DDT	mg/kg ds		0.0019	<0.0010
p,p-DDT	mg/kg ds		0.13	<0.0010
o,p-DDE	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
p,p-DDE	mg/kg ds		0.018	0.0036
o,p-DDD	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
p,p-DDD	mg/kg ds		0.0059	0.0011
Som 4 HCH-Verbindingen	mg/kg ds		- -	- -
Som Drins	mg/kg ds		- -	- -
Som DDT/DDD/DDE	mg/kg ds		0.16 *	0.0047 *
Legenda				
448960: MMbgoost				
448961: MMbgwest				
448962: MMgrifbodem				
448963: MMgrifdemp				
448964: MMogost				
448965: MMogwest				
448966: MMoostvmlboomg				
448967: MMwestvmlboomg				
Blanco: niet getoetst				
- : <= streefwaarde/detectiegrens				
* : > streefwaarde				
** : > (S+I)/2-waarde				
*** : > interventiewaarde				
# : aangenomen waarde				
Toetsing met aangenomen waarden org.stof/tutum per monster				

Tabel 1/1: Toetsresultaten (t.o.v. S&I waarden)

Certificaatnr.: 2001017993
 Rapportagedatum: 30-03-2001
 Opdrachtdatum: 22-03-2001
 Uw ordernummer: S0783-80-001
 Uw projectnr/naam: Grifdijk 13 te Oosterhout
 Bemonsteringsdatum: 22-03-2001
 Monsternemer: JdJ
 Monsternomschrijving: pb1 pb2

Analyse	Eenheid	448998	448999	S- waarde	(S+I)/2- waarde	I- waarde
Aromatische verbindingen						
Benzeen	µg/L	<0.20 -	<0.20 -	0.2	15	30
Toluene	µg/L	<0.20 -	<0.20 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20 -	<0.20 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20			
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20			
Som Xylenen	µg/L	--	--	0.2	35	70
Som aromaten (BTEX)	µg/L	--	--			
Naftaleen	µg/L	<0.20 -	<0.20 -	0.01	35	70
Metalen						
Arsen (As)	µg/L	<5.0 -	<5.0 -	10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40 -	<0.40 -	0.4	3.2	6
Chroom (Cr)	µg/L	<1.0 -	<1.0 -	1	16	30
Koper (Cu)	µg/L	<5.0 -	<5.0 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050 -	<0.050 -	0.05	0.18	0.3
Lood (Pb)	µg/L	<5.0 -	<5.0 -	15	45	75
Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0 -	<5.0 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10 -	13 -	65	430	800
Gechloreerde koolwaterstoffen						
Trichloormethaan	µg/L	<0.10 -	<0.10 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10 -	<0.10 -	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.10 -	<0.10 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10 -	<0.10 -	0.01	20	40
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10 -	<0.10 -	7	200	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0.10 -	<0.10 -	0.01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0.10 -	<0.10 -	0.01	65	130
Cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10			
Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10 -	<0.10 -	7	94	180
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10			
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10			
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10			
Som Dichloorbenzenen	µg/L	--	--	3	27	50
Som Chloorbenzenen	µg/L	--	--			
Som CKW	µg/L	--	--			
Minerale olie						
Minerale olie (GC) C10-C16	µg/L	--	--			
Minerale olie (GC) C16-C22	µg/L	--	--			
Minerale olie (GC) C22-C30	µg/L	--	--			
Minerale olie (GC) C30-C40	µg/L	--	--			
Minerale olie (GC) totaal	µg/L	<50 -	<50 -	50	330	600
Clean-Up Florisil (MO-GC)		Uitgevoerd	Uitgevoerd			

Legenda

448998: pb1

448999: pb2

Blanco: niet getoetst

- : <= streefwaarde/detectiegrens

* : > streefwaarde

** : > (S+I)/2-waarde

*** : > interventiewaarde

Toetsing volgens de vierde Nota waterhuishouding

Lokatie: MMgreppel (Griftdijk) d.d.16-3-2001

Gebruikte grootte voor standaardisatie van gehalten:

- als org.stofgehalte: 5.22%.
- als lutumgehalte: 14.90%.

Parameter		gemeten waarde	gestand. waarde	beoordeling	normover- schrijding
METALEN					
Cadmium	mg/kg	< 0.400	< 0.511	0	(0.64 x s.w.)
Kwik	mg/kg	< 0.100	< 0.116	0	(0.39 x s.w.)
Koper	mg/kg	13.000	17.287	0	(0.48 x s.w.)
Nikkel	mg/kg	20.000	28.112	0	(0.80 x s.w.)
Lood	mg/kg	21.000	25.456	0	(0.30 x s.w.)
Zink	mg/kg	63.000	86.024	0	(0.61 x s.w.)
Chroom	mg/kg	25.000	31.328	0	(0.31 x s.w.)
Arseen	mg/kg	< 10.000	< 12.582	0	(0.43 x s.w.)
Antimoon	mg/kg	.	.		
Barium	mg/kg	.	.		
Cobalt	mg/kg	.	.		
Molybdeen	mg/kg	.	.		
PAK					
Som 10 PAK	mg/kg	0.524	0.524	0	(0.52 x s.w.)
Vluchtige koolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/kg	.	.		
1,2-Dichloorethaan	µg/kg	.	.		
Tetrachloormethaan	µg/kg	.	.		
Tetrachlooretheen	µg/kg	.	.		
Som chloorbenzenen	µg/kg	0.700	1.341	0	(0.04 x s.w.)
Pentachloorbenzeen	µg/kg	.	.		
Hexachloorbenzeen	µg/kg	< 1.000	< 1.916	<= 1	
Chloorfenolen					
Pentachloorfenol	µg/kg	.	.		
Som chloorfenolen	µg/kg	.	.		
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	< 1.000	< 1.916	<= 1	
Dieldrin	µg/kg	< 1.000	< 1.916	<= 1	
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	1.400	2.682	0	(0.07 x s.w.)
Endrin	µg/kg	< 1.000	< 1.916	<= 1	
Som drins	µg/kg	2.100	4.023	0	(0.80 x s.w.)
Som DDT's	µg/kg	3.200	6.130	0	(0.61 x s.w.)
a-Endosulfan	µg/kg	< 1.000	< 1.916	<= 1	
a-endosulfan + sulf.	µg/kg				
a-HCH	µg/kg	< 1.000	< 1.916	0	(0.64 x s.w.)
b-HCH	µg/kg	< 1.000	< 1.916	0	(0.21 x s.w.)
c-HCH	µg/kg	.	.		
Som HCH's	µg/kg	2.100	4.023	0	(0.40 x s.w.)
Heptachloor	µg/kg	< 1.000	< 1.916	<= 1	

Heptachloorepoxide	µg/kg	< 1.000	< 1.916	<= 1	
Heptachloor + epox.	µg/kg	1.400	2.682	0	(0.13 x s.w.)
Chloordaan	µg/kg	< 1.000	< 1.916	<= 1	
Hexachloorbutadieen	µg/kg	< 1.000	< 1.916	0	(0.77 x s.w.)
Som pesticiden	µg/kg	8.100	15.517	0	(0.16 x s.w.)

Organofosforverbindingen

Azinfos-methyl µg/kg . .

Org. Sn- en Si-verbindingen

Carbamaten

Carbaryl µg/kg . .

Carbofuran µg/kg . .

Maneb µg/kg . .

Triazinen, pyridazinen&triazolen

Atrazin µg/kg . .

Synthetische pyrethroiden

Aniliden & dinitro-anilinen

Overige stoffen

Minerale olie (GC)	mg/kg	< 50.000	< 95.785	<= 1	
Minerale olie (IR)	mg/kg	.	.		
Cyaniden-complex(<5)	mg/kg	.	.		
Cyaniden-complex(>5)	mg/kg	.	.		
Thiocyanaten	mg/kg	.	.		
Benzeen	µg/kg	.	.		
Ethylbenzeen	µg/kg	.	.		
Tolueen	µg/kg	.	.		
Som xylenen	µg/kg	.	.		
Fenol	µg/kg	.	.		
Som cresolen	µg/kg	.	.		
Catechol	µg/kg	.	.		
Resorcinol	µg/kg	.	.		
Hydrochinon	µg/kg	.	.		
Tetrahydrofuran	µg/kg	.	.		
Tetrahydrothiofeen	µg/kg	.	.		
Cyclohexanon	µg/kg	.	.		
Styreen	µg/kg	.	.		
Som ftalaten	µg/kg	.	.		
Pyridine	µg/kg	.	.		

PCB's

PCB-28	µg/kg	< 1.000	< 1.916	<= 1	
PCB-52	µg/kg	< 1.000	< 1.916	<= 1	
PCB-101	µg/kg	< 1.000	< 1.916	0	(0.48 x s.w.)
PCB-118	µg/kg	< 1.000	< 1.916	0	(0.48 x s.w.)
PCB-138	µg/kg	< 1.000	< 1.916	0	(0.48 x s.w.)
PCB-153	µg/kg	< 1.000	< 1.916	0	(0.48 x s.w.)
PCB-180	µg/kg	< 1.000	< 1.916	0	(0.48 x s.w.)
Som 7 PCB	µg/kg	4.900	9.387	0	(0.05 x s.w.)
Som 6 PCB	µg/kg	4.200	8.046	0	(0.40 x s.w.)

Screeningsparameters

EOX	mg/kg	.	.
Vinylchloride	µg/kg	.	.

Eindoordeel: 0

Betekenis kwaliteitsoordeel:

- 0: voldoet aan streefwaarde
- 1: voldoet aan grenswaarde
- 2: voldoet aan toetsingswaarde
- 3: voldoet aan interventiewaarde
- 4: overschrijdt interventiewaarde

Toetsing volgens de vierde Nota waterhuishouding

Lokatie: MMsloot (Griftdijk) d.d.16-3-2001

Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:

- als org.stofgehalte: 10.62%.

- als lutumgehalte: 35.20%.

Parameter		gemeten waarde	gestand. waarde	beoordeling	normover- schrijding
METALEN					
Cadmium	mg/kg	1.000	0.903	1	(1.13 x s.w.)
Kwik	mg/kg	< 0.100	< 0.089	0	(0.30 x s.w.)
Koper	mg/kg	44.000	37.278	2	(1.04 x g.w.)
Nikkel	mg/kg	30.000	23.230	0	(0.66 x s.w.)
Lood	mg/kg	48.000	42.580	0	(0.50 x s.w.)
Zink	mg/kg	250.000	204.046	1	(1.46 x s.w.)
Chroom	mg/kg	36.000	29.900	0	(0.30 x s.w.)
Arseen	mg/kg	< 10.000	< 8.701	0	(0.30 x s.w.)
Antimoon	mg/kg	.	.		
Barium	mg/kg	.	.		
Cobalt	mg/kg	.	.		
Molybdeen	mg/kg	.	.		
PAK					
Som 10 PAK	mg/kg	1.022	0.962	0	(0.96 x s.w.)
Vluchtige koolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/kg	.	.		
1,2-Dichloorethaan	µg/kg	.	.		
Tetrachloormethaan	µg/kg	.	.		
Tetrachlooretheen	µg/kg	.	.		
Som chloorbenzenen	µg/kg	3.500	3.296	0	(0.11 x s.w.)
Pentachloorbenzeen	µg/kg	.	.		
Hexachloorbenzeen	µg/kg	< 5.000	< 4.708	<= 2	
Chloorfenolen					
Pentachloorfenol	µg/kg	.	.		
Som chloorfenolen	µg/kg	.	.		
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	< 5.000	< 4.708	<= 1	
Dieldrin	µg/kg	< 5.000	< 4.708	<= 1	
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	7.000	6.591	0	(0.16 x s.w.)
Endrin	µg/kg	< 5.000	< 4.708	<= 1	
Som drins	µg/kg	10.500	9.887	<= 1	
Som DDT's	µg/kg	< 25.000	< 23.540	<= 2	
a-Endosulfan	µg/kg	< 5.000	< 4.708	<= 1	
a-endosulfan + sulf.	µg/kg				
a-HCH	µg/kg	< 5.000	< 4.708	<= 1	
b-HCH	µg/kg	< 5.000	< 4.708	0	(0.52 x s.w.)
c-HCH	µg/kg	.	.		
Som HCH's	µg/kg	10.500	9.887	0	(0.99 x s.w.)
Heptachloor	µg/kg	< 5.000	< 4.708	<= 1	

Heptachloorepoxide	µg/kg	< 5.000	< 4.708	<= 1	
Heptachloor + epox.	µg/kg	7.000	6.591	0	(0.33 x s.w.)
Chloordaan	µg/kg	< 5.000	< 4.708	<= 1	
Hexachloorbutadieen	µg/kg	< 5.000	< 4.708	<= 1	
Som pesticiden	µg/kg	52.500	49.435	0	(0.49 x s.w.)

Organofosforverbindingen

Azinfos-methyl µg/kg . .

Org. Sn- en Si-verbindingen

Carbamaten

Carbaryl µg/kg . .

Carbofuran µg/kg . .

Maneb µg/kg . .

Triazinen, pyridazinen&triazolen

Atrazin µg/kg . .

Synthetische pyrethroiden

Aniliden & dinitro-anilinen

Overige stoffen

Minerale olie (GC)	mg/kg	190.000	178.908	1	(3.58 x s.w.)
Minerale olie (IR)	mg/kg	.	.		
Cyaniden-complex(<5)	mg/kg	.	.		
Cyaniden-complex(>5)	mg/kg	.	.		
Thiocyanaten	mg/kg	.	.		
Benzeen	µg/kg	.	.		
Ethylbenzeen	µg/kg	.	.		
Tolueen	µg/kg	.	.		
Som xylenen	µg/kg	.	.		
Fenol	µg/kg	.	.		
Som cresolen	µg/kg	.	.		
Catechol	µg/kg	.	.		
Resorcinol	µg/kg	.	.		
Hydrochinon	µg/kg	.	.		
Tetrahydrofuran	µg/kg	.	.		
Tetrahydrothiofeen	µg/kg	.	.		
Cyclohexanon	µg/kg	.	.		
Styreen	µg/kg	.	.		
Som ftalaten	µg/kg	.	.		
Pyridine	µg/kg	.	.		

PCB's

PCB-28	µg/kg	< 5.000	< 4.708	<= 2	
PCB-52	µg/kg	< 5.000	< 4.708	<= 2	
PCB-101	µg/kg	< 5.000	< 4.708	<= 2	
PCB-118	µg/kg	< 5.000	< 4.708	<= 2	
PCB-138	µg/kg	< 5.000	< 4.708	<= 2	
PCB-153	µg/kg	< 5.000	< 4.708	<= 2	
PCB-180	µg/kg	< 5.000	< 4.708	<= 2	
Som 7 PCB	µg/kg	24.500	23.070	0	(0.12 x s.w.)
Som 6 PCB	µg/kg	21.000	19.774	0	(0.99 x s.w.)

Screeningsparameters

EOX	mg/kg	.	.
Vinylchloride	µg/kg	.	.

Eindoordeel: 1

Betekenis kwaliteitsoordeel:

- 0: voldoet aan streefwaarde
- 1: voldoet aan grenswaarde
- 2: voldoet aan toetsingswaarde
- 3: voldoet aan interventiewaarde
- 4: overschrijdt interventiewaarde

Tabel 1

Veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek

Oppervlakte	aantal boringen	Analyses		
		bovengrond	ondergrond	grondwater
5.123 m ² onverdacht	12 tot 0,5 m -mv 3 tot grondwater 1 met peilbuis	2 x NEN grond * MMbgoost: 1+12+13+14+ 15+16+17+19 * MMbgwest: 3+4+5+6+7+9+ 10+11	2 x NEN grond * MMogooost: 1(50-200)+ 10(80-120)+16(40-100) *MMogwest: 3(50-150)+ 5(80-200)+6(90-190)	1 x NEN water *peilbuis 1
vml boomgaard (pruimen)	bemonstering toplaag per 25 cm	2 x OCB/PCB *MMoostvmlboomg: 15+16+ 17 *MMwestvmlboomg: 3+4+5+ 6+7		
vml Grift (nabij fietspad)	5 tot 2 à 3 m-mv 1 met peilbuis	2 x NEN-grond *MMgriftdemp: 2(50-100)+ 18(30-90)+20(50-150) *MMgriftbodem: 2(150-200)+ 18(100-190)+20(150-250)+ 8(100-150)		1 x NEN-water *peilbuis 2
sloten/greppels	12 slibmonsters	2 x waterbodempakket *MMgreppel: 101+102+104+ 111+112 *MMsloot: 103+105+106+ 107+108+109		
NEN grond:		PAK, (koper, lood, zink, kwik, nikkel, chroom, cadmium, arseen), EOX, minerale olie		
NEN water:		metalen, vluchtige aromaten, mono- en dichloorbenzeen, minerale olie en chloorkoolwaterstoffen		

Van zowel de bovengrond als van de ondergrond zijn de organische stof- en lutumgehalten analytisch bepaald, hetgeen nodig is om de toetsingswaarden te kunnen berekenen.

De samenstelling van de mengmonsters heeft plaatsgevonden op basis van zintuiglijke waarnemingen, ruimtelijke verdeling en grondsoort.

3.2 Resultaten

Grond