

Opdrachtgever : Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water

**INVENTARISATIE VOORMALIGE
STORTPLAATSEN ZEELAND
Gemeente Terneuzen
Stortplaats Oostkade Sluiskil
(ZE/110/006)**

Deelrapport

3341410

1 oktober 1997

**IWACO B.V.
Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch
(073) 687 41 11**

COLOFON:

IWACO B.V.
Vestiging Zuid
Postbus 525, 5201 AM 's-Hertogenbosch
Stationsplein 21-22, 5211 AP 's-Hertogenbosch
Telefoon (073) 687 41 11
Fax (073) 612 07 76

Projectnummer: 3341410
Projecttitel: Gemeente Terneuzen, stortplaats
Oostkade Sluiskil (ZE/110/006)
Documenttitel: Deelrapport
Publikatiedatum: 1 oktober 1997
Opdrachtgever: Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water

Trefwoorden: Zeeland, Terneuzen
vuilstortplaats, verkennend onderzoek

Adviesgroep Bodembeheer

Projectleider: ir. W.J. van Vossen
(Mede)auteurs:
drs. R.F. Vogel
ir. H.C.A.L. van de Meijden
ing. I.S. de Vos

Hoofd adviesgroep: drs. R.F. Vogel


_____ d.d. _____



IWACO is ISO 9001 gecertificeerd voor adviesdiensten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of op geluidsband of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUDSOPGAVE

1. BESCHRIJVING VAN DE LOCATIE	1
2. RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK	2
2.1 Resultaten reeds uitgevoerde onderzoeken	2
2.2 Resultaten rekenmodel	4
2.3 Evaluatie resultaten rekenmodel	4
3. CONCLUSIES	6
4. AANBEVELINGEN	6

TABELLEN

1. Bodemopbouw en bodemschematisatie
2. Mate van risico per risicofactor

FIGUREN

1. Bovenaanzicht en dwarsdoorsnede stortplaats

BIJLAGEN

1. Invulformulieren
2. Modeluitvoer
3. Boorbeschrijvingen
4. Foto's

1. **BESCHRIJVING VAN DE LOCATIE**

Algemeen

De stortplaats Oostkade Sluiskil ligt ten noorden van Sluiskil-Oost, aan de oostkant van het kanaal van Gent naar Terneuzen. De stortplaats ligt gelijk met het maaiveld van de omgeving en is in gebruik als weiland. Ten noorden, oosten en zuiden van de stortplaats liggen enkele percelen landbouwgrond, ten westen ligt het kanaal van Gent naar Terneuzen. Voor zover bekend zal het gebruik van de stortplaats en zijn omgeving in de toekomst niet veranderen.

In de periode 1953 tot 1970 is op de stortplaats Oostkade Sluiskil gestort. Het gestorte afval bestaat uit bouw- en sloopafval (30%), bedrijfsafval (20%) en chemisch afval (50%).

De oppervlakte van de stortplaats bedraagt circa 6,1 hectare. De stortplaats is niet voorzien van een speciale boven- of onderafdichting.

Aan de noord- en westkant van de stortplaats liggen sloten, die afwateren in westelijke richting. De waterkwaliteit van de sloten was tijdens het veldbezoek matig, evenals de stroomsnelheid.

Voor de ligging van de stortplaats wordt verwezen naar het hoofdrapport, figuur "gemeente Terneuzen". Van de locatie zijn enkele foto's genomen, die zijn opgenomen in bijlage 4.

Enkele kenmerken van de stortplaats zijn:

- stortperiode: 1953 tot 1970
- oppervlakte: 6,1 hectare
- stortmateriaal: bouw- en sloopafval, bedrijfsafval, chemisch afval
- eigenaar tijdens stortperiode: niet bekend
- huidige eigenaar: Waterschap de Drie Ambachten

Geohydrologie

Op basis van het (geo)hydrologisch onderzoek is de bodemopbouw in tabel 1 geschematiseerd.

Tabel 1: Bodemopbouw en bodemschematisatie

Diepte (m-mv)	Geohydrologische schematisatie	Samenstelling
0 - 10	deklaag	lichte zavel
10 - 15	eerste watervoerend pakket	fijn zand

De horizontale grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is oost noordoostelijk gericht. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is er sprake van kwel van het eerste watervoerend pakket naar de sloten.

2. RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK

2.1 RESULTATEN REEDS UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende onderzoeken reeds uitgevoerd:

"Analyserapport" (SGS EcoCare, rapportnummer ET 58286, november 1992)

Werkzaamheden

Tijdens het onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- het nemen van 3 slibmonsters;
- analyse van de slibmonsters op zware metalen, minerale olie, EOX, PAK.

Resultaten

Uit de analyses blijkt dat er in de slibmonsters concentraties PAK en minerale olie boven de C-waarde zijn aangetroffen. Minerale olie is aangetroffen tussen de B- en C-waarde, zware metalen, minerale olie, EOX en PAK zijn aangetroffen in concentraties tussen de A- en B-waarden.

"Oriënterend bodem- en grondwateronderzoek Oostkade te Sluiskil-oost" (Grontmij NV, rapportnummer 88-2473, juni 1988)

Doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de horizontale omvang van de verontreiniging en de aard van de gestorte afvalstoffen.

Werkzaamheden

Tijdens het onderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verrichten van 56 boringen tot 0,5 à 2,8 m-mv;
- het plaatsen van 4 peilbuizen tot 2,5 à 2,8 m-mv;
- het nemen van grond- en grondwatermonsters;
- analyse van de grondmonsters op droge stofgehalte, cyanide totaal, arseen, koper, lood, zink, minerale olie en PAK;
- analyse van het grondwater op cyanide totaal, arseen, cadmium, lood, koper, zink, vluchtige koolwaterstoffen.

Resultaten

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn bij diverse boringen zintuiglijk de volgende verontreinigingen aangetroffen:

- sintels op een diepte variërend van 0,1 tot 1,5 m-mv;
- puin, waarbij de boring gestaakt is op een diepte van circa 1,2 m-mv;
- teergeur, zwarte kleur.

Uit de analyseresultaten blijkt dat cyanide in de grondmonsters voorkomt in gehalten boven de C-waarde en in het grondwater tot 10 maal de C-waarde. De concentraties PAK bevinden zich zowel in de grond als in de sliblaag boven de C-waarde.

Conclusie

Aanbevolen wordt om een nader onderzoek te verrichten naar omvang van de verontreiniging in de grond, het grondwater en in het slib, waarbij met name het accent dient te liggen op de afdeklaag, het ondiepe grondwater en het eerste watervoerende pakket en de verspreiding van de verontreiniging naar de diepte en de omgeving.

"Rapportage Nader bodemonderzoek. Locatie: Oostkade te Sluiskil Oost" (Witteveen + Bos, rapportnummer SLU3.1, november 1994.

Doel van het onderzoek is het in kaart brengen van zowel de aard, mate en omvang van de verontreiniging in grond, grondwater en waterbodems als de risico's voor de volksgezondheid en het milieu.

Werkzaamheden

Tijdens het onderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- op de stortplaats:
 - het verrichten van 14 boringen tot 2,0 m-mv;
 - het verrichten van 9 boringen tot 1,0 m beneden de stortplaats;
 - het plaatsen van 6 peilbuizen en het nemen van grondwatermonsters;
 - het nemen van een grasmonster;
- buiten de stortplaats:
 - het verrichten van 12 boringen tot 1,5 m-mv;
 - het plaatsen van 11 peilbuizen en het nemen van grondwatermonsters;
 - het nemen van 36 slibmonsters;
 - het verrichten van 8 boringen tot 0,5 m-mv op het talud van de sloot;
 - het nemen van een oppervlaktewatermonster.

De grondmonsters zijn geanalyseerd op PAK, EOX, zware metalen en cyanide, de grondwatermonsters zijn geanalyseerd op vluchtige aromaten, naftaleen en cyanide. Het gras- en het oppervlaktewatermonster zijn geanalyseerd op PAK en cyanide.

Resultaten

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn bij diverse boringen zintuiglijk de volgende verontreinigingen aangetroffen:

- puin en kool(brokken) op een diepte variërend van 0,0 tot 2,5 m-mv;
- sintels op een diepte variërend van 0,9 tot 2,5 m-mv;
- teer- en oliegeur, zwarte kleur, stortmateriaal.

Het stortmateriaal bestaat uit puin, sintels, koolbrokken en cokesgruis, vermengd met kleiig materiaal. De gehalten aan PAK en cyanide in het stortmateriaal zijn plaatselijk sterk verhoogd ($> I$ -waarde). De deklaag is niet tot licht verontreinigd met PAK en cyanide. De concentraties PAK en cyanide onder de stortplaats nemen af met de diepte beneden de stort. Het vermoeden bestaat dat de ondergrens van de verontreiniging (S-contour) zich 1,5 meter beneden de stortplaats bevindt. De waterbodems zijn niet tot licht verontreinigd, met uitzondering van de sloot die door de stortplaats loopt. In het grondwater in de stortplaats zijn plaatselijk licht tot sterk verhoogde concentraties aromaten, naftaleen en cyanide. De concentratie neemt naar beneden snel af met de diepte.

Conclusie

Op basis van de aangetroffen concentraties PAK en cyanide op de stortlocatie en de omvang van de aangetroffen verontreiniging is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging en per

definitie van een saneringsnoodzaak. Gelet op de kwelsituatie wordt de saneringsurgentie laag ingeschat. De risico's voor de volksgezondheid zijn beperkt, gezien de ligging van de locatie en het gebruik. Indien de locatie in de toekomst echter gebruikt gaat worden voor de teelt van consumptie-gewassen is een hoge saneringsurgentie aan te bevelen.

2.2 RESULTATEN REKENMODEL

De systematisch verzamelde gegevens (historisch onderzoek en veldbezoek) zijn weergegeven in bijlage 1 (Algemene gegevens, Historisch vragenformulier, Veldwerkgegevens). Tijdens de veldinspectie zijn boringen in de deklaag geplaatst. Het vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 3. De gegevens zijn omgezet naar de invoerparameters van het risicomodel (bijlage 1: modelinvoer). Voor de uitvoer van het rekenmodel wordt verwezen naar bijlage 2. De mate van risico per risicofactor is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Mate van risico per risicofactor

Risicofactor	Mate van risico zoals gegeven door rekenmodel	Mate van risico na interpretatie
Stortgas	0	0
Afdeklaag	2	2
Oppervlaktewater	2	2
Freatisch grondwater	2	2
Eerste watervoerende pakket	1	1
Tweede watervoerende pakket	0	0
Somrisico	6.1	6.1

De risicoscores lopen op van :
0 = verwaarloosbaar risico;
1 = gering risico;
2 = verhoogd risico;
3 = hoog risico.

Het somrisico is de som van alle individuele risicowaarden, waarbij de risicowaarde 1 met een factor 10 wordt verkleind.

2.3 EVALUATIE RESULTATEN REKENMODEL

Stortgas = 0

De risico's ten gevolge van het vrijkomen van stortgas zijn verwaarloosbaar door het extensieve gebruik van de locatie. Op dit moment is het terrein in gebruik als bouwland in een agrarisch gebied. Intensief gebruik van de locatie door publiek wordt niet waarschijnlijk geacht.

Afdeklaag = 2

Hoewel de afdeklaag voldoende dik wordt geacht (0,70 m, lichte zavel) is er, gelet op de aard van het stortmateriaal, sprake van een verhoogd risico.

Oppervlaktewater = 2

Een groot deel van het percolaat stroomt naar het oppervlaktewater. De stroomsnelheid is matig en het oppervlaktewater is vrij toegankelijk. Er zal ongecontroleerde verspreiding van eventueel aanwezige verontreinigingen optreden. Gebruik van het oppervlaktewater is niet uit te sluiten. De risico's worden dan ook verhoogd ingeschat.

Freatisch grondwater = 2

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is zoet grondwater aanwezig. Het freatisch grondwater staat in direct contact met het stortmateriaal. Aangezien gebruik van het grondwater niet valt uit te sluiten en gezien de geringe verspreiding worden de risico's met betrekking tot het freatisch grondwater verhoogd ingeschat.

Eerste watervoerend pakket = 1

Een klein deel van het percolatiewater zal in het eerste watervoerende pakket terecht komen. Hoewel gebruik van dit water niet kan worden uitgesloten, zullen de risico's, dankzij de grote verdunning, gering zijn.

Tweede watervoerend pakket = 0

In deze hydrologische schematisatie wordt geen tweede watervoerende pakket onderscheiden.

3. CONCLUSIES

De huidige en toekomstige risico's op de stortplaats Oostkade Sluiskil worden verhoogd ingeschat voor:

- de deklaag;
- het oppervlaktewater;
- het freatisch grondwater.

Het somrisico van deze stortplaats is 6.1.

4. AANBEVELINGEN

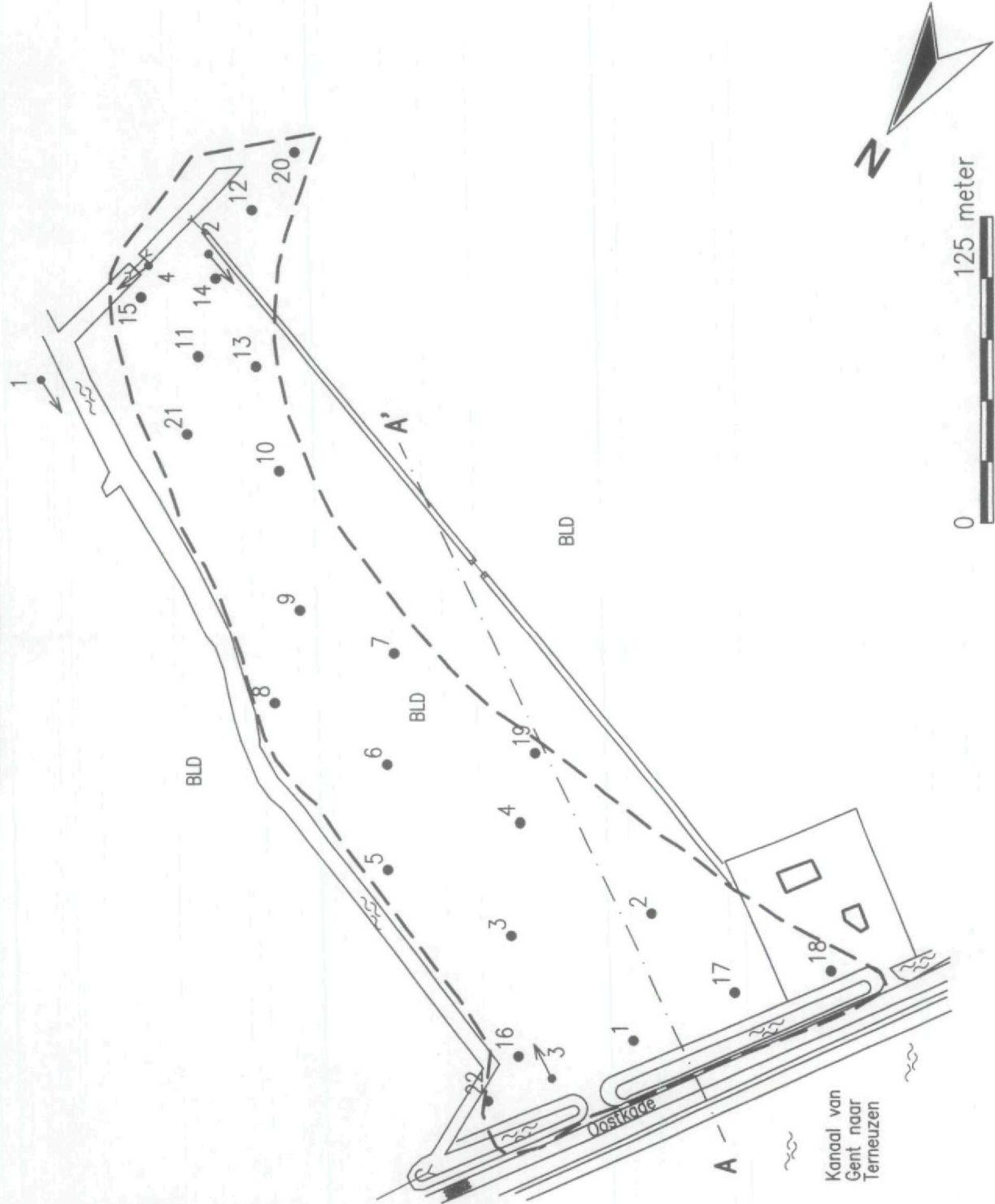
In bijlage 2.1 is een overzicht van de geadviseerde algemene maatregelenpakketten gegeven. Deze pakketten zijn opgenomen in het hoofdrapport.

Voor deze stortplaats wordt de volgende maatregel concreet aanbevolen:

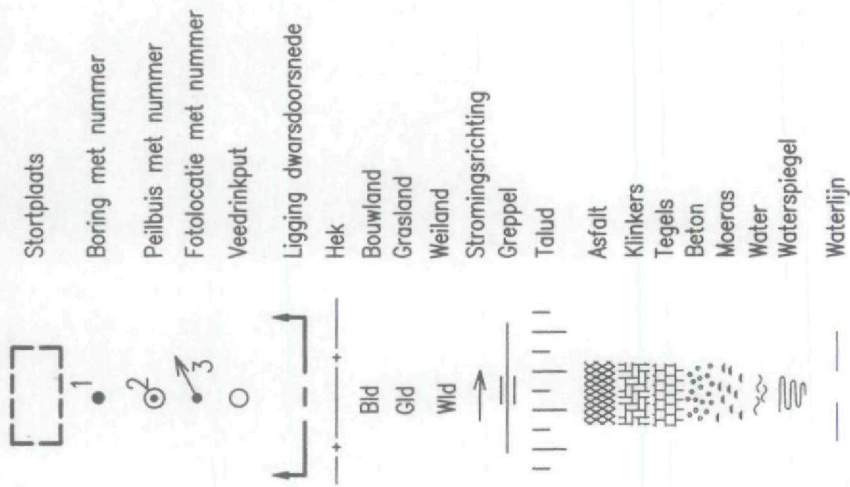
- het uitvoeren van een saneringsonderzoek.

FIGUREN

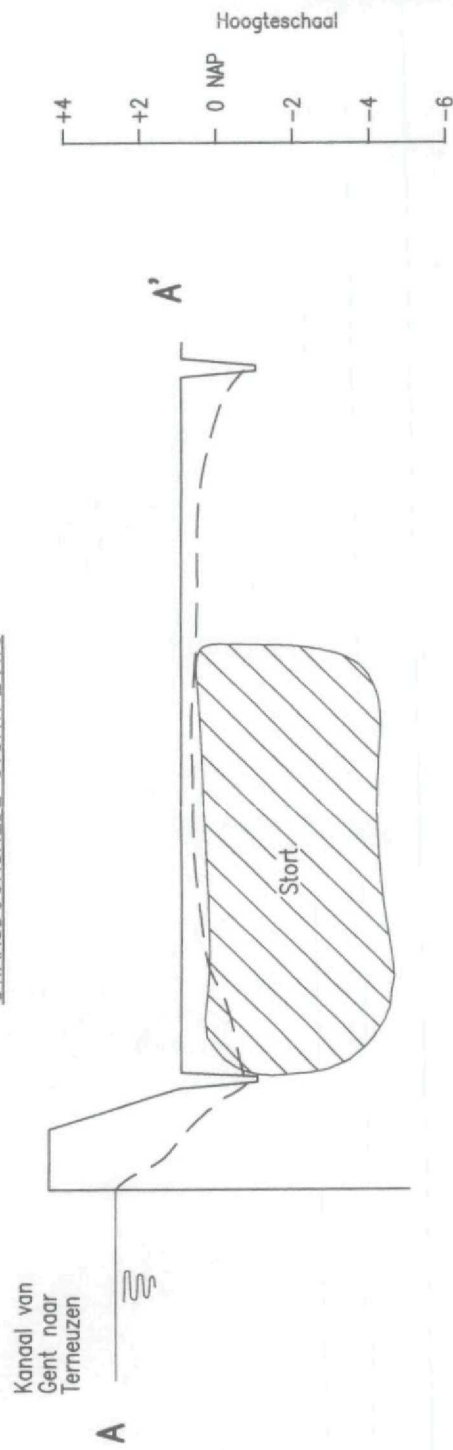
SITUATIESCHETS STORTPLAATS



LEGENDA STORTPLAATS



DWARSDOORSNEDE STORTPLAATS



IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch

A	09-12-96	JR	JWJW	SdV
Versie	Datum	Get.	Get.	Gez.
Opdrachtgever				
Provincie Zeeland				
Project				
Verkennd onderzoek voormalige stortplaatsen Zeeland				
Omschrijving				
Stortplaats 110/006				
Gemeente Terneuzen				
Formaat	Schaal	AutoCAD release	Deelorder	Tekeningnummer
A3	-	12 C2	110	3341410-S-012
				Figuur
				1

3341410 Gemeente Terneuzen, stortplaats Oostkade Sluiskil (ZE/110/006)

Deelrapport

1 oktober 1997

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

ALGEMENE GEGEVENS

=====

GEEMEENTE : Terneuzen

KODE : 110 / 006

LOKATIE : Oostkade Sluiskil

=====

Kaartblad : 670

(X-coördinaat) : 47250

(Y-coördinaat) : 367600

Kadastrale aanduiding : gemeente Terneuzen, sectie P,nr 2125 t/m 2129

Beginjaar van het storten : 1953

Sluitingsjaar van het storten : 1970

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

GEMEENTE : Terneuzen
 LOKATIE : Oostkade Sluiskil
 BUREAU :

KODE : 110 / 006
 INVOERDATUM : 30/01/96

1. BEHEER STORTPLAATS

Eigenaar terrein tijdens gebruik als stortplaats:	Niet bekend - - -
Beheerder terrein tijdens gebruik als stortplaats:	Niet bekend - - -
Wijze van toezicht tijdens gebruik als stortplaats:	Er was destijds geen toezicht op de stort
Huidige eigenaar terrein:	Waterschap De Drie Ambachten Postbus 1107 4530 GC Terneuzen
Huidige beheerder terrein:	Waterschap De Drie Ambachten Postbus 1107 4530 GC Terneuzen
Opmerkingen	-

2. OMVANG STORTPLAATS

Afdeklaag: * dikte :	Niet bekend
* samenstelling:	Niet bekend
* oorsprong :	Niet bekend
De oppervlakte van de stort:	6,1 (ha.)
Hoogte stort t.o.v. omgeving:	Gelijk met maaiveld omgeving
Diepte stort t.o.v. maaiveld:	Circa 4,0 a 5,0 meter beneden maaiveld
Wijze van storten:	Er werd gestort in een kreek.
Heeft er ontgronding plaatsgevonden:	Niet bekend
en zoja: - wijze van ontgronding?	-
- welke materiaal is er ontgrond ?	-
- is diepte ontgronding nauwkeurig bekend?	-
- wie heeft ontgrond?	-
- opmerkingen m.b.t. ontgrondingen	-
Opmerkingen	-

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

GEMEENTE : Terneuzen
 LOKATIE : Oostkade Sluiskil
 BUREAU :

KODE : 110 / 006
 INVOERDATUM : 30/01/96

3. INHOUD VAN DE STORTPLAATS

Door wie is er gestort ? ACZC
 Vergunning afgegeven t.b.v. stortactiviteiten Er is geen vergunning bekend

Welke vorm van bewaking bestond er: Ten tijde van de stortactiviteiten was er geen bewaking op de stortplaats. De stortplaats was niet afgesloten d.m.v. een hekwerk.

Wat is er gestort (%):
 - huishoudelijk afval: Nee
 - bouw- en sloopaafval: Ja, circa 30%
 - bedrijfsafval: Ja, circa 20%
 - samenstelling bedrijfsafval: Afval van bedrijven uit de kanaalzone

- chemisch afval: Ja, circa 50%
 - samenstelling chemisch afval: Teerafval en sintels

- overige: -
 - samenstelling overig afval: -

Nadere informatie m.b.t. stortinhoud: -

Onrechtmatigheden, geruchten, klachten tijdens stortperiode en door wie geconstateerd: Geen klachten bekend

Klachten na sluiting stortplaats: Gebeurtenis: Een hond die in het naastgelegen water was gevallen, zat volledig onder de leer.

Opmerkingen: Het percentage afval is geschat op basis van de informatie van de gemeente Terneuzen en de provincie Zeeland.

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

=====

GEMEENTE : Terneuzen
LOKATIE : Oostkade Sluiskil
BUREAU :

=====

KODE : 110 / 000
INVOERDATUM : 30/01/96

4. GEBRUIK OP EN ROND STORTPLAATS

Wat is huidige gebruik stortterrein
(inclusief de bereikbaarheid):

Weiland

Wat is onafwendbaar toekomstig gebruik
stortterrein:

Weiland en landbouw

Wat is het huidige aangrenzend gebruik:

Weiland en landbouw

Wat is het onafwendbaar toekomstig
aangrenzend gebruik:

Weiland, landbouw, bedrijfsterrein en havengebied

Zijn er (eventueel niet geregistreerde)
onttrekkingen aan het grondwater?

Er zijn geen grondwateronttrekkingen bekend, die nadelige gevolgen
van de stortplaats kunnen ondervinden. Gezien het voorkomen van zoet
grondwater kan echter het gebruik niet worden uitgesloten.

Wat is gebruik oppervlakte water:

Er is geen gebruik van oppervlaktewater bekend.
Gezien het voorkomen van zoet oppervlaktewater
kan het gebruik echter niet worden uitgesloten.

Opmerkingen :

Sloten en kreekrestanten zijn zeer ernstig veront-
reinigd met teer.

=====

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

=====

GEEMEENTE : Terneuzen
LOKATIE : Oostkade Sluiskil
BUREAU :

=====

KODE : 110 / 006
INVOERDATUM : 30/01/96

5. HYDROLOGIE

Bodemsoort (zie bodemkaart) Lichte zavel

Wat is de grondwaterstand (m-mv)? 0,3

Geohydrologisch profiel: Zie tabel 1

Wat is lokale en regionaal grondwaterstromings-richting ? Oost-Noordoostelijk in het 1WVP

Is er sprake van kwel of infiltratie: Slootkwel van het 1WVP naar de sloten (#)

Hoe is de oppervlaktewaterhuishouding: Er wordt een zomerpeil van -0,9 m NAP en een winterpeil van -1,1 m NAP gehandhaafd.

Opmerkingen (#) Ter plaatse van de percelen vindt afwisselend lichte kwel of lichte infiltratie plaats.

=====

6. NADERE GEGEVENS

Eerdere onderzoeken naar stortlokatie of direkte omgeving: Zie hoofdstuk 2

Nadere informatie van informanten: Volgens mededeling van de Cokesfabriek zou de kreek destijds op verzoek van de polder c.q. het waterschap volgestort zijn met fabrieksafval.

Contactpersoon gemeente de heer F.D.M. Weemaes (0118-642000)

=====

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

VELDWERKGEGEVENS

=====	
GEMEENTE : Terneuzen	KODE : 110 / 006
LOKATIE : Oostkade Sluiskil	VELDBEZOEK : 19/11/96
BUREAU : IWACO	
=====	

Oppervlakte stort (ha)	6,1 hectare
Gas: vegetatieschade/geur	Niet waargenomen
Vegetatie op de stort	Gras
Speciale bovenafdicthting	Niet waargenomen

Ligging/bodemsoort/Gt	Gelijk met maaiveld
Hoogte van de stort t.o.v. omgeving (m)	
Bodemsoort aangrenzend gebied	Lichte zavel
Gt aangrenzend gebied	3

----- GEBRUIK

Gebruik stort	Landbouw
Toekomstig gebruik stort	Landbouw
Gebruik omgeving van de stort (aangrenzend)	Landbouw
Toekomstig gebruik omgeving (aangrenzend)	Landbouw
Gebruik opp. water rond stort	Afwatering
Gebruik grondwater	Niet waargenomen

----- SLOTEN / OPPERVLAKEWATER

Percentage van de rand van de stort met binnen 10 m een sloot	70%
Slootafstand of drainafstand (m)	80 m
Aantal dagen dat de sloten(m) watervoerend zijn; niet meegerekend de dagen dat de sloten door wateraanvoer op peil gehouden worden.	365
Stroomsnelheid oppervlaktewater	Matig
Afwateringsrichting sloten/oppervlaktewater	West

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

VELDWERKGEGEVENS

GEMEENTE : Terneuzen
 LOKATIE : Oostkade Sluiskil
 BUREAU : IWACO

KODE : 110 / 006
 VELDBEZOEK : 19/11/96

SLOTEN (vervolg)	noord	oost	zuid	west	gemiddeld
------------------	-------	------	------	------	-----------

Bepaling natte doorsnede

* diepte water (m)	0,70	0,20	0,20		0,35
* diepte bodem t.o.v. omgeving (m-mv)	1,50	1,50	1,50		1,50
* bodem breedte (m)	1,50	0,50	0,50		0,70
* natte omtrek (m)	2,90	0,90	0,90		1,40

kwaliteit van het slootwater	Matig	Matig	Matig		
------------------------------	-------	-------	-------	--	--

Boorpunten afdeklaag

- minimale dikte afdeklaag	0,70 m
- samenstelling afdeklaag(gemiddeld)	Lichte zavel
Bijvoegen:	-

Aanvullende informatie van
 informanten

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

MODELINVOERGEGEVENS

1. ALGEMENE GEGEVENS STORTPLAATS

GEEMEENTE : Terneuzen
LOKATIE : Oostkade Sluiskil
KODE : 110 / 006

Kaartblad : 670
(X-coördinaat) : 47250
(Y-coördinaat) : 367600

Kadastrale aanduiding : gemeente Terneuzen, sectie P, nr 2125 t/m 2129

Beginjaar van het storten : 1953
Sluitingsjaar van het storten : 1970

2. OPMERKINGEN

De stortplaats ligt in het buitengebied van Terneuzen, op ongeveer 1000 m ten noordoosten van de kern van Sluiskil. De stortplaats ligt gelijk met het maaiveld en is in gebruik als landbouwgrond.

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

GEMEENTE : Terneuzen	KODE : 110 / 006
LOKATIE : Oostkade Sluiskil	INVOER : 26/11/96
BUREAU : IWACO	VELDBEZOEK : 06/11/96

NR.	VRAAG	TOELICHTING		
1	Oppervlakte stortterrein	De werkelijke oppervlakte in ha	Opp	: 6.10
2	Gasschade	0: geen geur en vegetatieschade 2: lichte geur en/of vegetatieschade 4: duidelijke geur en vegetatieschade	Gas	: 0
3	Hb	Hoogte stort boven grondwaterspiegel	Hb	: 0.00
4	Ho	Hoogte stort onder grondwaterspiegel	Ho	: 4.40
5	Aard stort-materiaal	Is er op het terrein ook chemisch en/of bedrijfsafval gestort:	IWMCL IWMKW IWMNET	: 1 : 16 : 5
6	Vegetatie-factor	Begroeiing van de stort: - naaldhout : 0.2 - loofhout/boomgaard : 0.3 - gras vegetatie : 0.4 - bouwland : 0.6 - kale grond : 0.8	Veg	: 0.50
7	Grondwater	Is er een speciale bovenafdichting - geen bovenafdichting : Aa = 1 - 100% bovenafdichting : Aa = 0.1 - gedeeltelijk bovenafd: interpoleren	Aa	: 1.00
20	Afdeklaag	Minimale dikte van de afdeklaag (m)	Dafd	: 0.70
21	HSIT	Hydrologische situatie/bodemopbouw	HSIT	: 1
22	Gt	Grondwatertrap	Gt	: 3
Slootstelsel				
30	SL	Percentage van de rand met sloot (%)	SL	: 70
31	Ggrw	Aantal dagen sloot watervoerend	Dgrw	: 365
32	Ldr	Sloot of drainageafstand (m)	Ldr	: 80
33	Ugem	Matte omtrek van de sloot (m)	Ugem	: 1.40
34	Kwsl	Verdunding tgv stromend water (G/M/S)	Kwsl	: M
35	Hf-s	Stijghoogteverschil tussen freatisch pakket en slootpeil (winter) (m)	hf-s	: 1.50
36	h3-s	Stijghoogteverschil winterpeil sloot en 1e w.v.p., indien HSIT = 1 of 2	h3-s	: 1.50
Freatisch watervoerend pakket (laag 1)				
40	Df	Dikte freatisch pakket (m)	Df	: 0.00
41	Kf	Doorlatendheid fratisch pakket (m/d)	Kf	: 0.00
42	If	Verhang freatisch pakket (m/km)	If	: 0.00
43	SRf	Strominsrichting freatisch pakket (gr)	SRf	: 0
44	SRfa	Eventueel tweede stromingsrichting (gr)	SRfa	: 0

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

GEMEENTE : Terneuzen
 LOKATIE : Oostkade Sluiskil
 BUREAU : IWACO

KODE : 110 / 006
 INVOER : 26/11/96
 VELDBEZOEK : 06/11/96

NR. VRAAG

TOELICHTING

Eerste scheidende laag (laag2)

50 D2	Dikte 1e scheidende laag (m)	D2	:	10.00
51 K2	Doorlatendheid 1e scheid. laag (m/d)	K2	:	0.050
52 Hf-3	Stijghoogteverschil freatisch pakket en 1e watervoerende laag (m)	Hf-3	:	0.00
53 Veen2	Is er duidelijk veen aanwezig (J/N)	Veen2	:	N

Eerste watervoerende pakket (laag3)

60 D3	Dikte 1e w.v.p. (m)	D3	:	5.00
61 K3	Doorlatendheid 1e w.v.p. (m/d)	K3	:	15.00
62 I3	Verhang 1e w.v.p. (m/km)	I3	:	0.50
63 SR3	Stromingsrichting 1e w.v.p. (gr)	SR3	:	34

Tweede scheidende laag (laag 4)

70 D4	Dikte tweede scheidende laag (m)	D4	:	0.00
71 K4	Doorlatendheid 2e scheid. laag (m/d)	K4	:	0.000
72 h3-5	Stijghoogteverschil 1e en 2e w.v.p. (m)	h3-5	:	0.00
73 Veen4	Is er duidelijk veen aanwezig (J/N)	Veen4	:	N

Tweede watervoerende pakket (laag 5)

80 D5	Dikte 2e w.v.p. (m)	D5	:	0.00
81 K5	Doorlatendheid 2e w.v.p. (m/d)	K5	:	0.00
82 I5	Verhang 2e w.v.p. (m/km)	I5	:	0.00
83 SR5	Stromingsrichting 2e w.v.p. (gr)	SR5	:	0

Gebruik stortterrein en omgeving

90 Huidig	Gstort	:	80
91 Toekomstig	Gsttoek	:	80

Gebruik omgeving

92 Huidig	Gaangr	:	80
93 Toekomstig	Gaantoe	:	80

94 Gopp	Gopp	:	30
---------	------	---	----

Gebruik grondwater in lagen 1,3 en 5

95 Gpf	Gpf	:	50
96 Gp3	Gp3	:	50
97 Gp5	Gp5	:	30
98 Gpdiep	Gpdiep	:	30

BIJLAGE 2: MODELUITVOERGEGEVENS VERKENNEND ONDERZOEK

```
=====
Gemeente : Terneuzen                               Kode : 110 / 006
Lokatie  : Oostkade Sluiskil                         Veldbezoek : 06/11/96
Onderzoeksbureau : IWACO                             Invoer  : 26/11/96
=====
```

2.1 URGENTIECIJFERS EN MAATREGELEN

RISICO-FACTOREN

	Mogelijk maat- regelpakket	Urgentiescore	
		model	interpretatie
Gas	A	0	0
Grond	GR	2	2
Oppervlaktewater	OP	2	2
Freatisch wvp	FW	2	2
Eerste wvp	B	1	1
Tweede wvp	A	0	0
Totaal somrisico :		6.1	6.1

```

=====
Gemeente : Terneuzen                      Kode : 110 / 006
Lokatie  : Oostkade Sluiskil              Veldbezoek : 06/11/96
Onderzoeksbureau : IWACO                  Invoer : 26/11/96
=====
    
```

2.2 RESULTATEN ALGEMENE BEREKENINGEN

ALGEMENE GEGEVENS

Stortoppervlak : 6.10 ha

Verdeling perkolaat : Percentage naar ~ oppervlaktewater : 95
 ~ freatisch grondwater : 0
 ~ eerste wvp : 5
 ~ tweede wvp : 0

Stroomsnelheden

Horizontaal :		snelheid	richting
- freatisch wvp	:	0.00 m/jaar	0 graden
- eerste wvp	:	9.13 m/jaar	34 graden
- tweede wvp	:	0.00 m/jaar	0 graden

Vertikaal :

- 1e scheidende laag	:	0.13 m/jaar
- 2e scheidende laag	:	0.00 m/jaar

(positieve snelheid: infiltratie
 negatieve snelheid: kwel)

BIJLAGE 2: MODELUITVOERGEGEVENS VERKENNEND ONDERZOEK

=====

Gemeente : Terneuzen	Kode : 110 / 006
Lokatie : Oostkade Sluiskil	Veldbezoek : 06/11/96
Onderzoeksbureau : IWACO	Invoer : 26/11/96

=====

BEREKENING INDEXFACTOREN

	EMISSION		VERSPREIDING	GEBRUIK
	F	E	V	G
Gas	6	10	5	3
Grond	10	10	3	3
Oppervlaktewater			8	3
Freestisch wvp	10	10	0	5
Laag 2	Eerste scheidende laag of het afdekkend pakket			
Laag 3				
Eerste wvp			0	5
Laag 4	Tweede scheidende laag			
Laag 5				
Tweede wvp			0	2

BOORBESCHRIJVINGEN

Gemeente : Terneuzen

Stortplaatscode : 110/006

Boring nummer	Beschrijving	Dikte afdeklaag (meter)
B01	0,00 - 0,60 lichte zavel, bruin > 0,60 puin, koolbrokken	0,60
B02	0,00 - 0,90 lichte zavel, bruin > 0,90 puin	0,90
B03	0,00 - 1,20 lichte zavel, bruin > 1,20 sintels	1,20
B04	0,00 - 1,00 lichte zavel, bruin > 1,00 sintels	1,00
B05	0,00 - 0,80 lichte zavel, bruin > 0,80 puin, koolbrokken, sintels	0,80
B06	0,00 - 0,70 lichte zavel, bruin > 0,70 koolbrokken, puin	0,70
B07	0,00 - 1,00 lichte zavel, bruin > 1,00 sintels, puin	1,00
B08	0,00 - 0,80 lichte zavel, bruin > 0,80 koolbrokken, puin	0,80
B09	0,00 - 0,90 lichte zavel, bruin > 0,90 puin	0,90
B10	0,00 - 0,70 lichte zavel, bruin > 0,70 sintels, puin	0,70
B11	0,00 - 1,00 lichte zavel, bruin > 1,00 koolbrokken	1,00
B12	0,00 - 0,70 lichte zavel, bruin > 0,70 sintels	0,70
B13	0,00 - 1,00 kleiig zand, bruin > 1,00 sintels	1,00
B14	0,00 - 1,00 kleiig zand, bruin > 1,00 koolbrokken	1,00
B15	0,00 - 1,00 kleiig zand, bruin > 1,00 sintels, koolbrokken	1,00
B16	0,00 - 0,70 kleiig zand, bruin > 0,70 puin, koolbrokken	0,70

B17	0,00 - 0,50 lichte zavel, bruin > 0,50 puin, koolbrokken	0,50
B18	0,00 - 0,10 lichte zavel, bruin > 0,10 cokesgruis	0,10
B19	0,00 - 0,50 lichte zavel, bruin > 0,50 puin, koolbrokken	0,50
B20	0,00 - 0,50 lichte zavel, bruin > 0,50 koolbrokken	0,50
B21	0,00 - 0,90 kleilig zand, bruin > 0,90 stortmateriaal	0,90
B22	0,00 - 0,80 kleilig zand, bruin > 0,60 sintels, koolbrokken	0,60



Foto 1



Foto 2

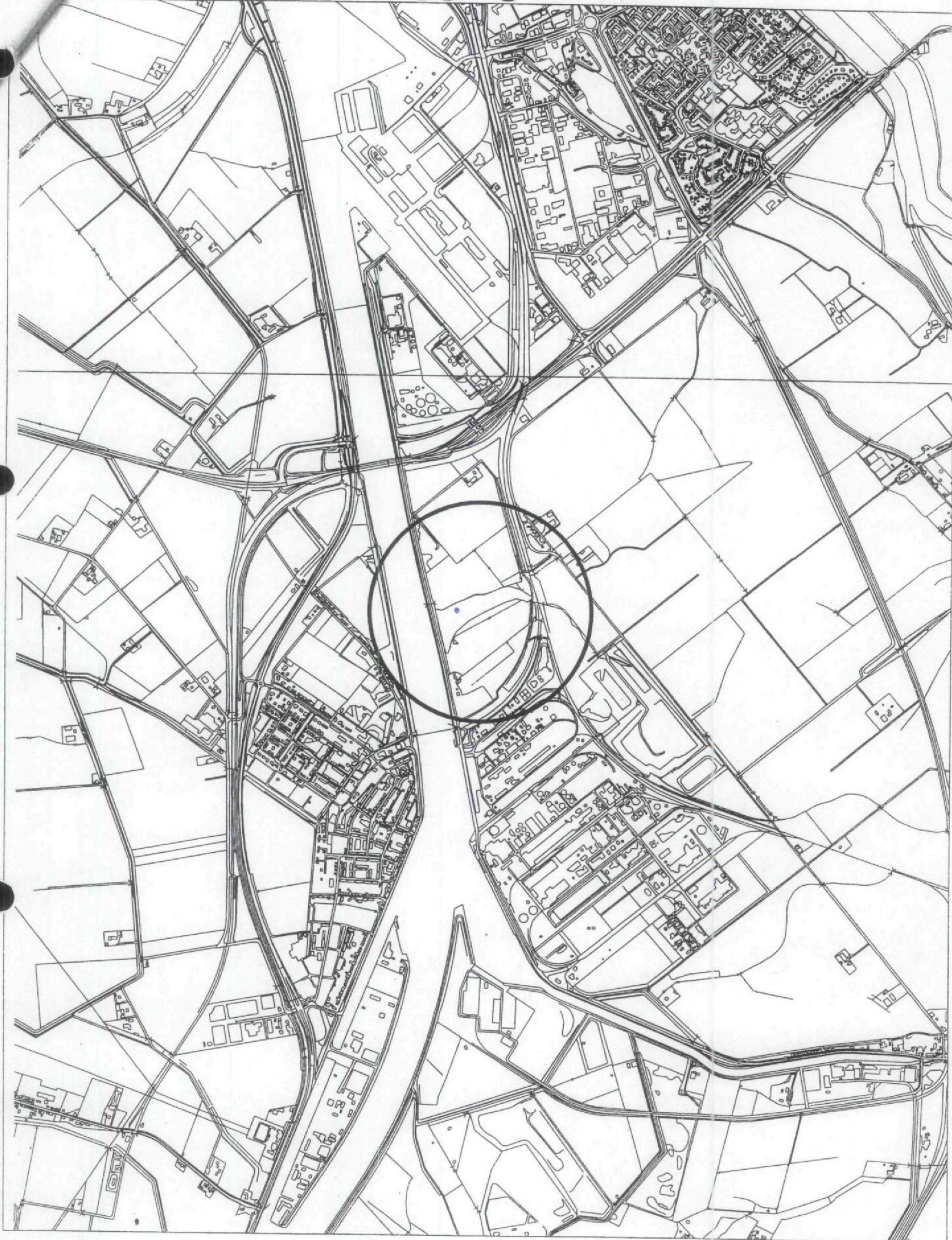


Foto 3



Foto 4

ur 1: regionale ligging



project:
**realisatie monitoringsinfrastructuur bij
voormalige stortplaatsen**

opdrachtgever:
Provincie Zeeland

datum:
22/01/1999

locatienummer:
110006

projectnummer:
98891

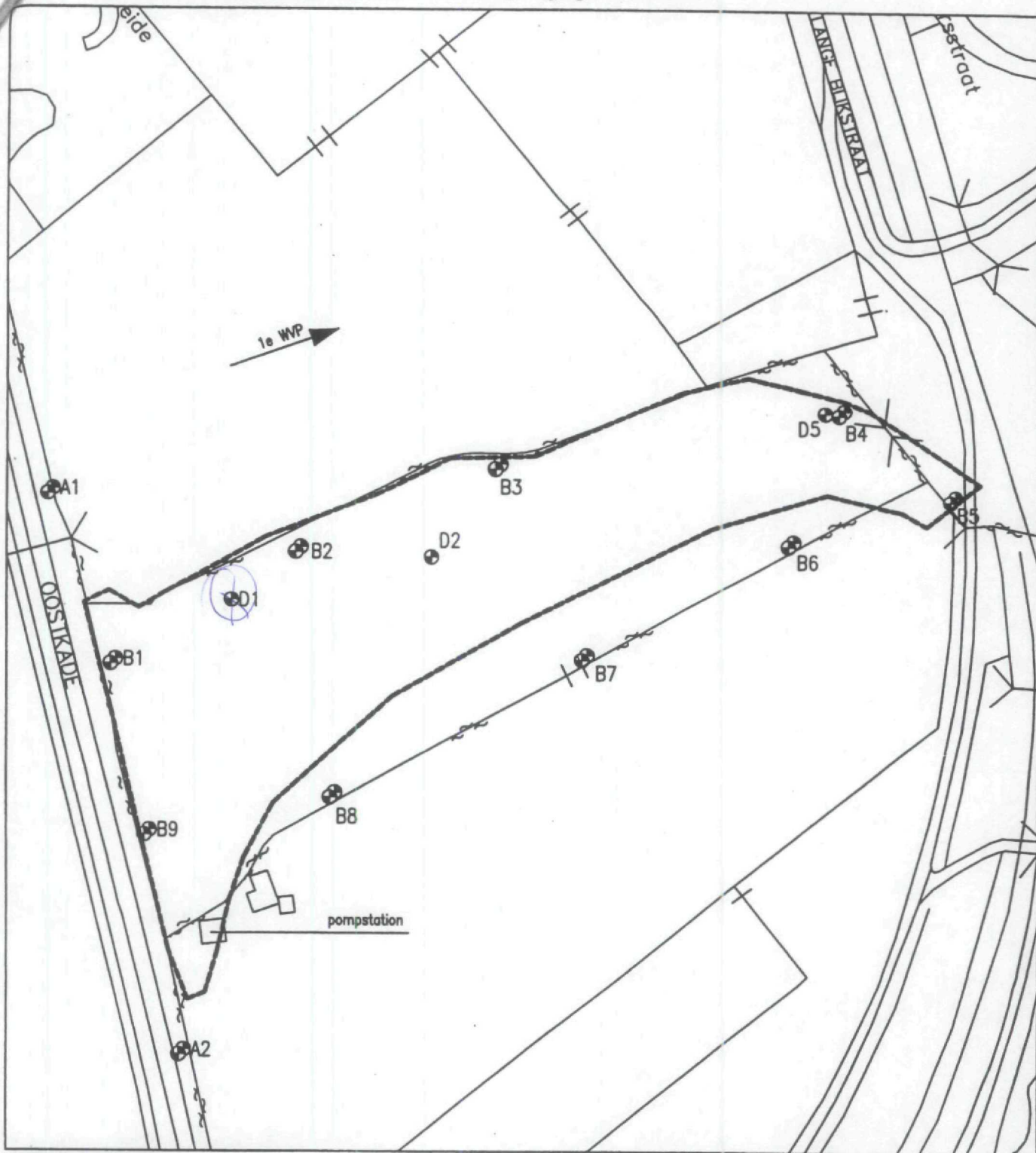

CHEMIELINCO
milieu- en arbo advies

coördinaten:
47133.2/ 367568



schaal:
1:25000

figuur 2: Locatietekening met gerealiseerde putgegevens



Kartografie: © Topografische Dienst, Emmen

 Omvang stortplaats	 Tegerverharding
 Boring met peilbuis	 Klinkerbestrating
 Boring met dubbele peilbuis	 Betonverharding
 Stromingsrichting	 Bitumineuze verharding

project: realisatie monitoringsinfrastructuur bij voormalige stortplaatsen	datum: 07/07/2000	 CHEMIELINCO milieu- en arbo advies	
	locatienummer: ZE 01100006		
opdrachtgever: Provincie Zeeland	projectnummer: 98891	coördinaten: 47240/367620	schaal: 1 : 3000

Diepte in meters tov MV

	FILTER	BODEM-MONSTER	BOOR-PROFIEL	HUMUSGEH. GEUR	KLEUR	OPMERKING
.0			• • •	HU -	-	UITERST SILTIG
-0.5						
-1.0						
-1.5						
-2.0				HU -	-	UITERST SILTIG
-2.5						
-3.0						
-3.5						
-4.0				HA -	-	STERK SILTIG
-4.5			• • •			
-5.0			• • •			
-5.5			• • •	HA -	-	STERK SILTIG
-6.0			• • •			
-6.5			• • •			
-7.0			• • •			
-7.5				HA -	-	UITERST SILTIG
-8.0						

Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
A01

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
WIZZARD uitgevoerd door: Chemielinco

IWACO

DEN BOSCH

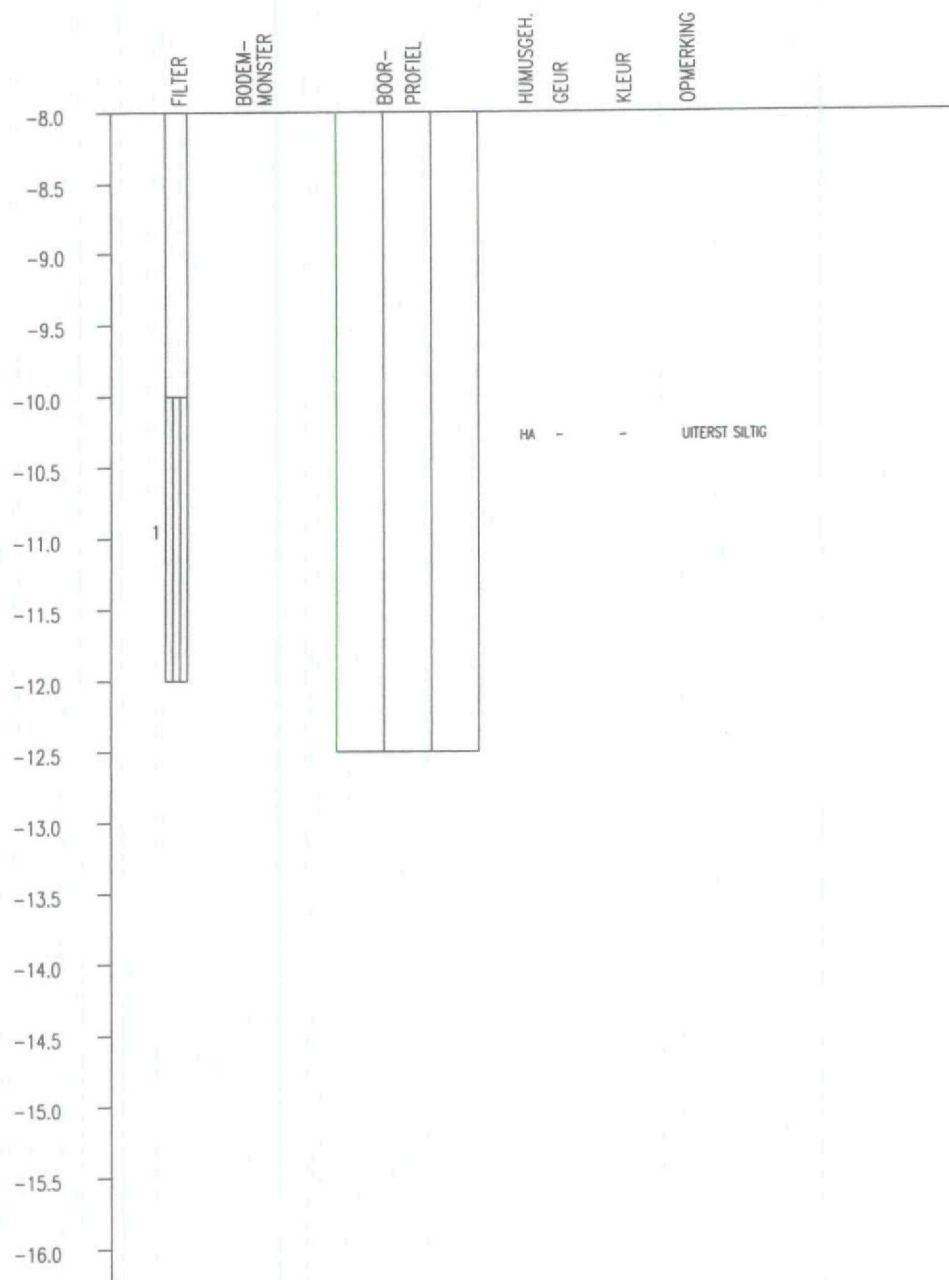
Datum:
17/09/1999

Veldwerkers:
NB NB



QUALIFIED
BY STERLAB
Reg. nr. L152

Diepte in meters tov MV



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
A01

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
WIZZARD uitgevoerd door: Chemielinco

IWACO

DEN BOSCH

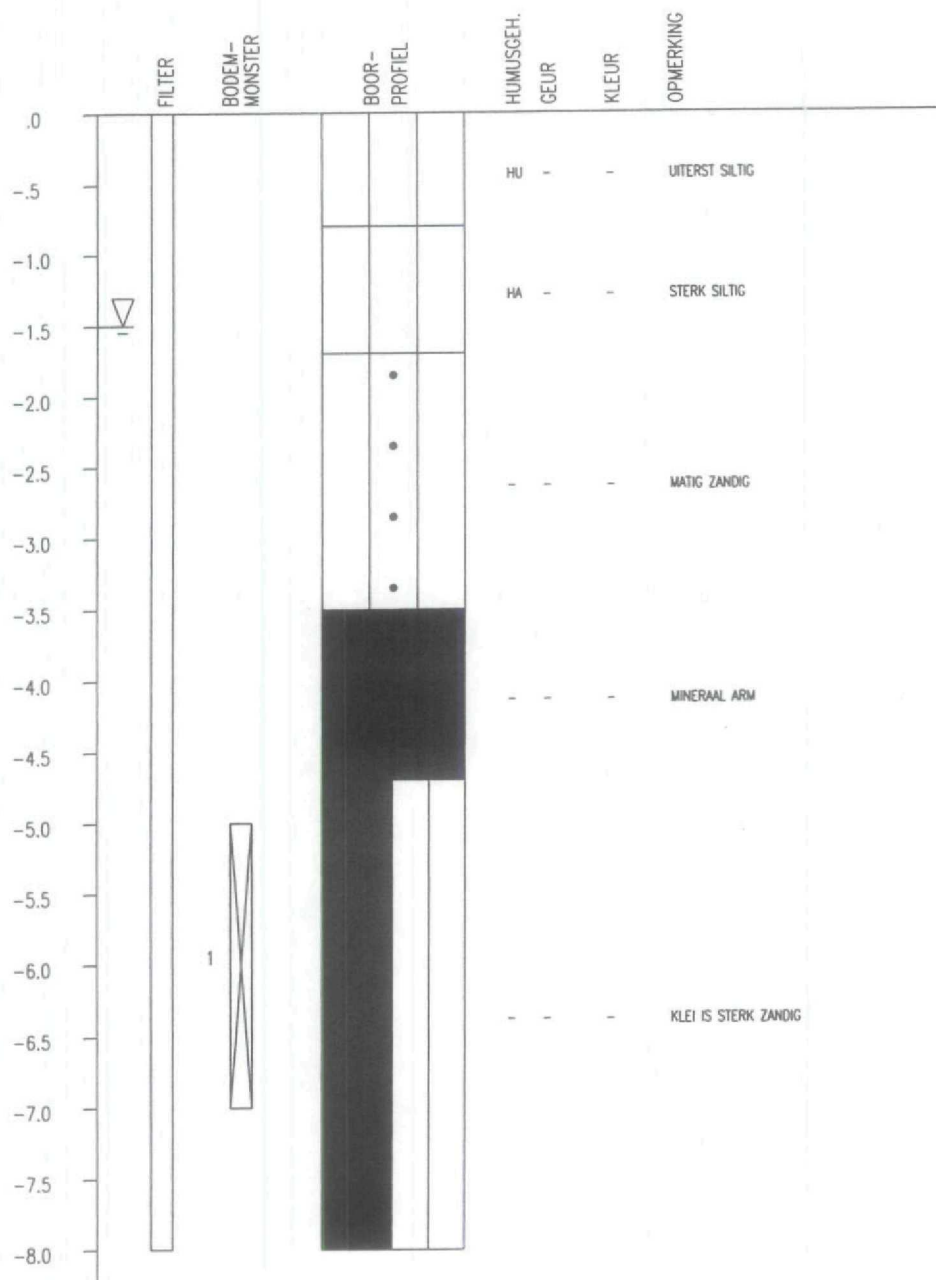
Datum:
17/09/1999

Veldwerkers:
NB NB



QUALIFIED
BY STERLAB
Reg. nr. L152

Diepte in meters tov MV



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
A02

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
WIZZARD uitgevoerd door: chemielinco

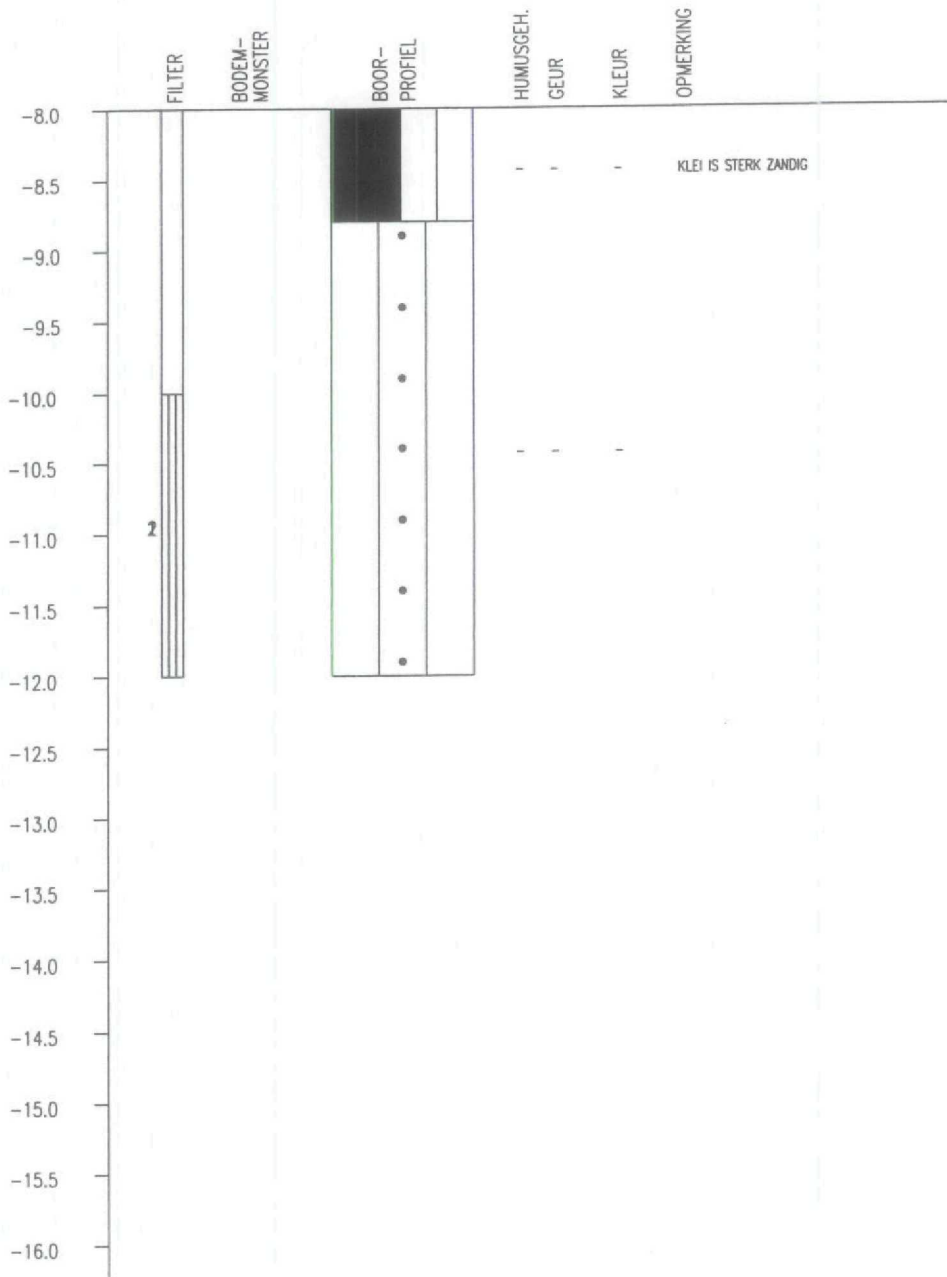
IWACO

DEN BOSCH

Datum: 08/09/1999 Veldwerkers: NB NB



Diepte in meters tov MW



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
A02

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
WIZZARD uitgevoerd door: chemielinco

IWACO

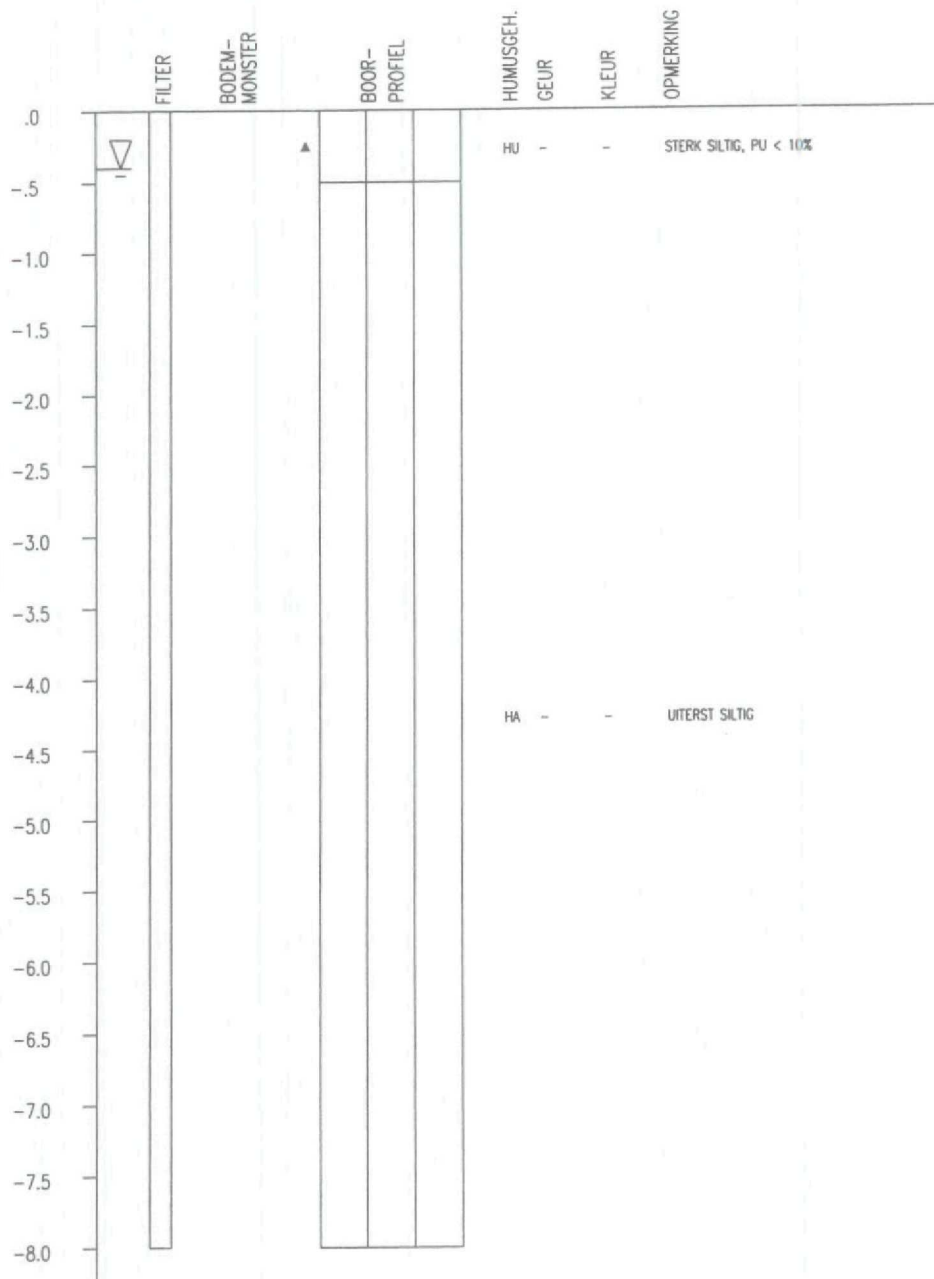
DEN BOSCH

Datum:
08/09/1999

Veldwerkers:
NB NB



Diepte in meters tov MW



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
B01

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
WIZZARD uitgevoerd door: chemielinco

IWACO

DEN BOSCH

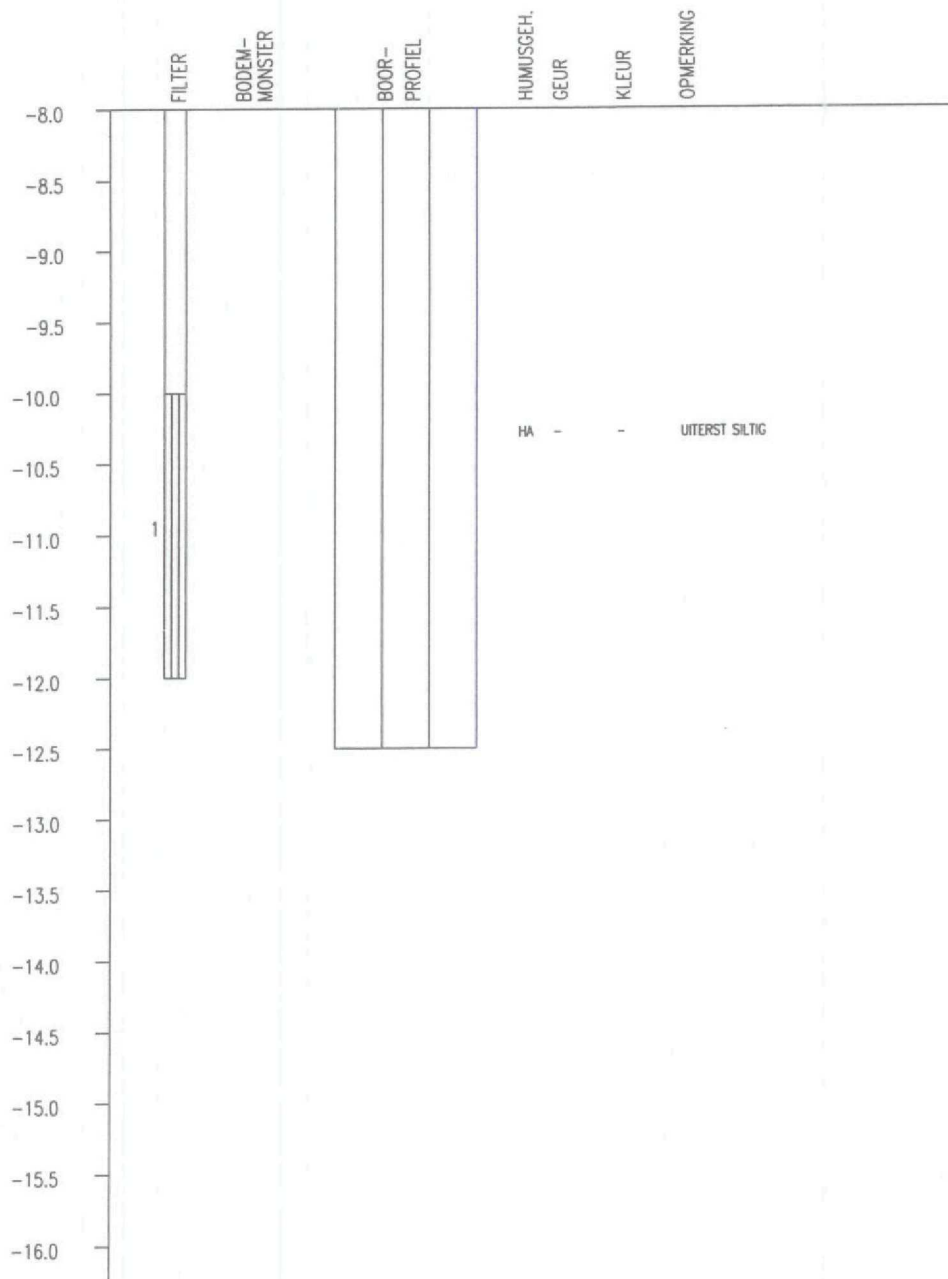
Datum:
08/09/1999

Veldwerkers:
NB NB



QUALIFIED
BY STERLAB
Reg. nr. L152

Diepte in meters tov MV



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
B01

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
WIZZARD uitgevoerd door: chemielinco

IWACO

DEN BOSCH

Datum:
08/09/1999

Veldwerkers:
NB NB



Diepte in meters tov MV

	FILTER	BODEM- MONSTER	BOOR- PROFIEL	HUMUSGEH. GEUR	KLEUR	OPMERKING
0	▽		▲	HU -	-	PU <10%, STERK SILTIG
-0.5						
-1.0						
-1.5				HA -	-	UITERST SILTIG
-2.0						
-2.5						
-3.0				-	-	MINERAAL ARM
-3.5						
-4.0						
-4.5				HA -	-	UITERST SILTIG
-5.0						
-5.5						
-6.0						
-6.5				HA -	-	STERK SILTIG
-7.0						
-7.5				HA -	-	UITERST SILTIG
-8.0						

Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
B02

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
WIZZARD uitgevoerd door: Chemilenco

IWACO

DEN BOSCH

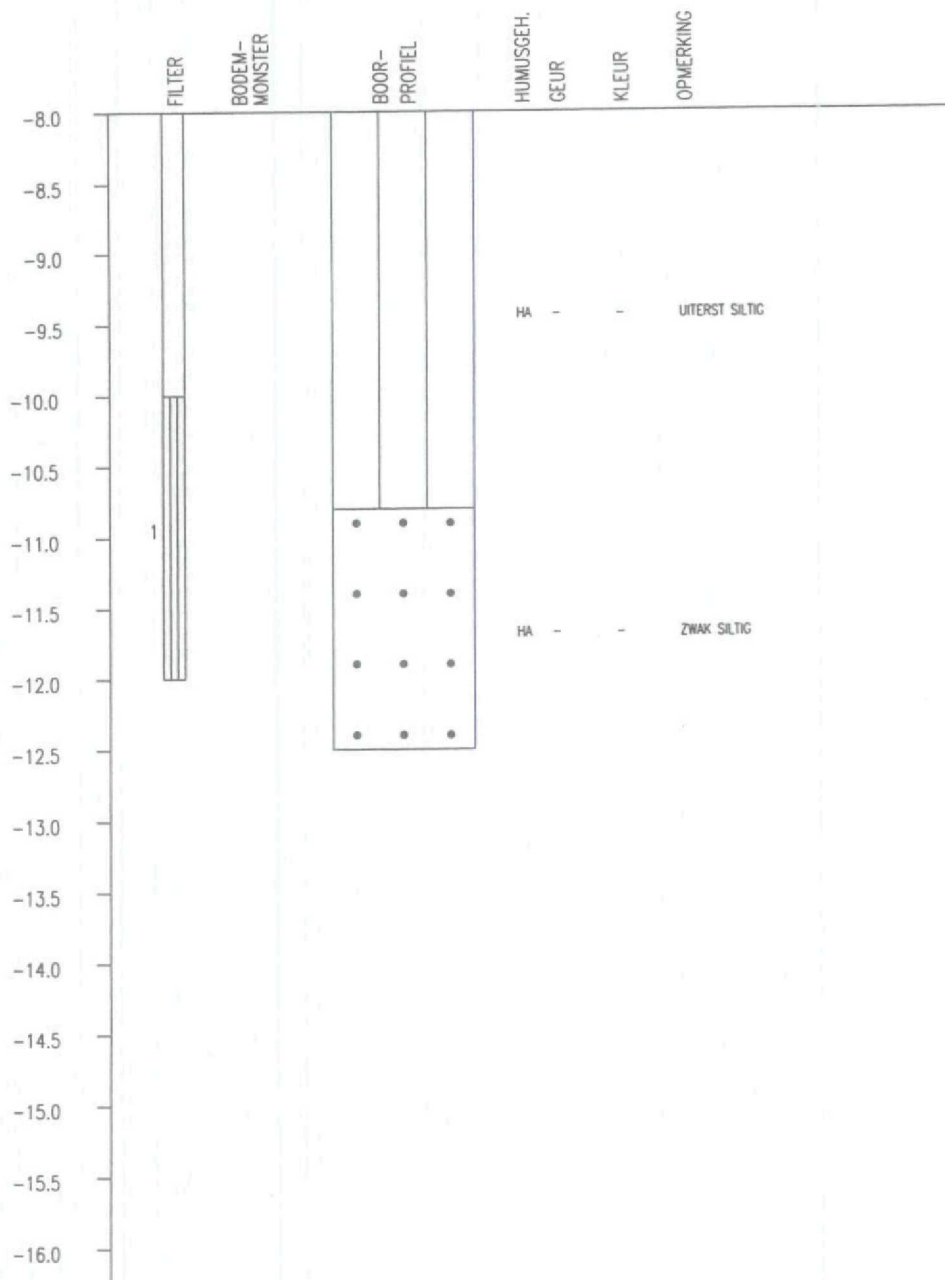
Datum:
08/09/1999

Veldwerkers:
NB NB



QUALIFIED
BY STERLAB
Reg. nr. L152

Diepte in meters tov MV



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
B02

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
WIZZARD uitgevoerd door: Chemilenco

IWACO

DEN BOSCH

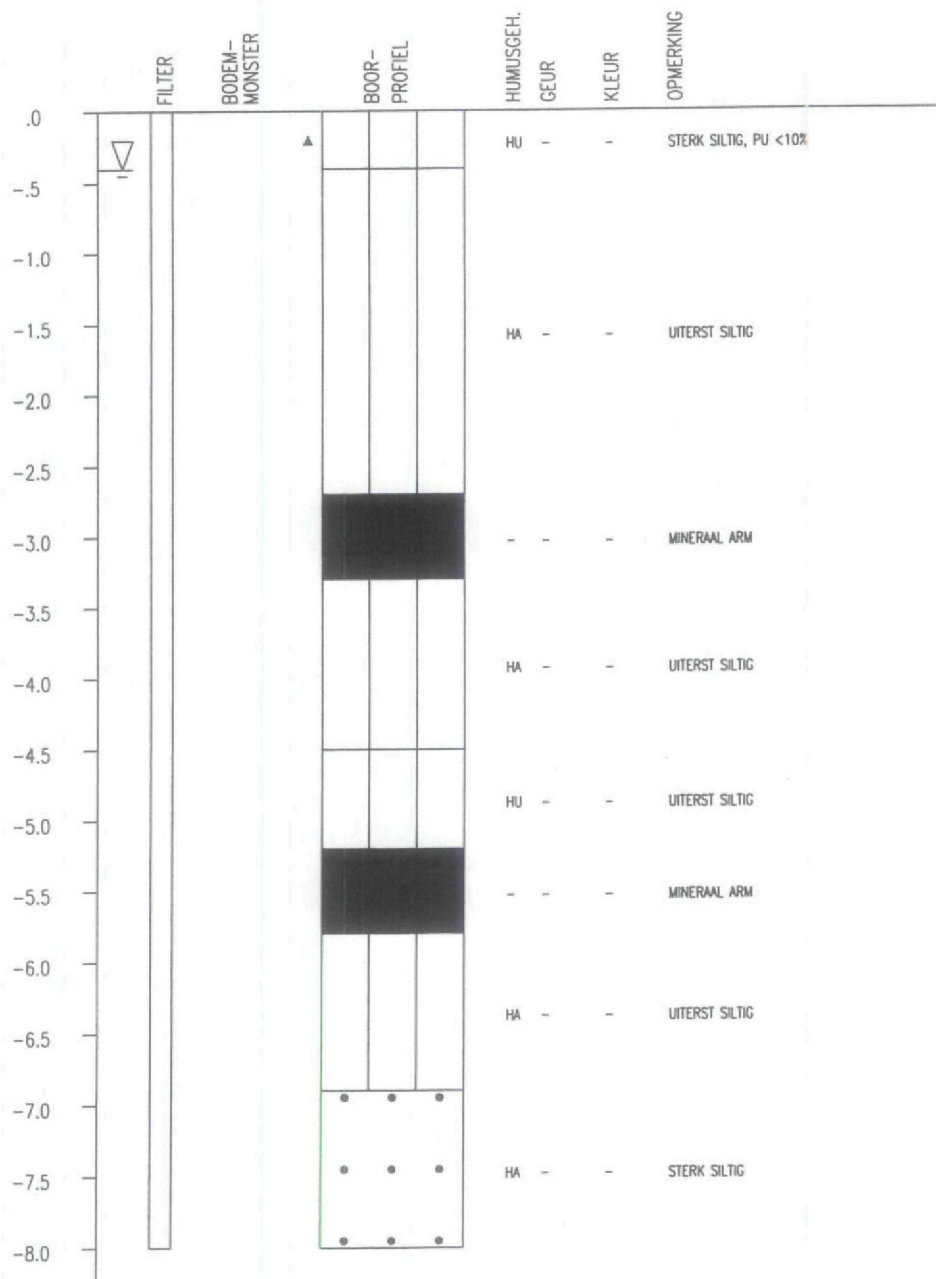
Datum:
08/09/1999

Veldwerkers:
NB NB



QUALIFIED
BY STERLAB
Reg. nr. L152

Diepte in meters tov MV



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
B03

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
WIZZARD uitgevoerd door: Chemilenco

IWACO

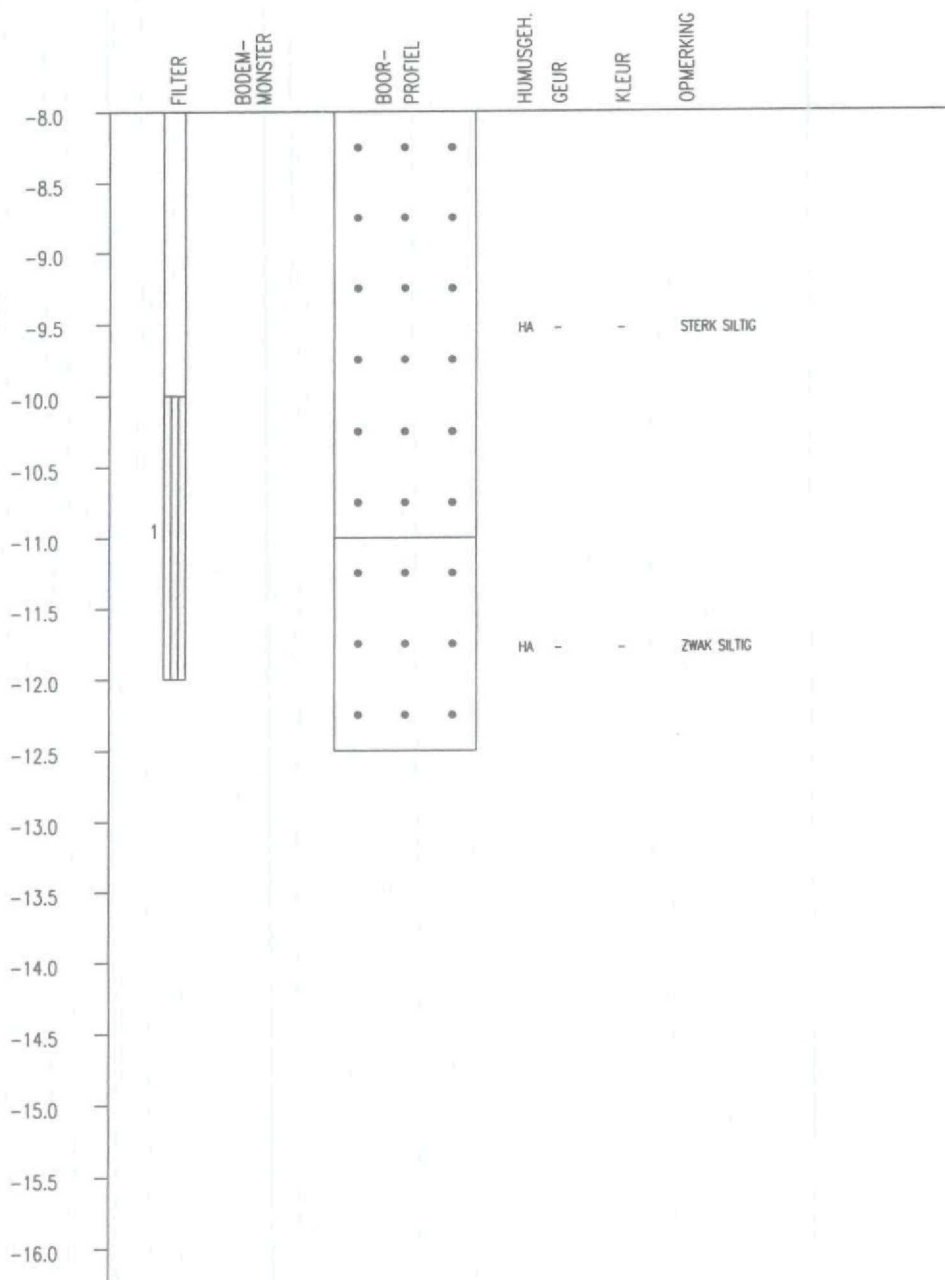
DEN BOSCH

Datum: 08/09/1999 Veldwerkers: NB NB



QUALIFIED
BY STERLAB
Reg. nr. L152

Diepte in meters tov MV



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
B03

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
WIZZARD uitgevoerd door: Chemilenco

IWACO

DEN BOSCH

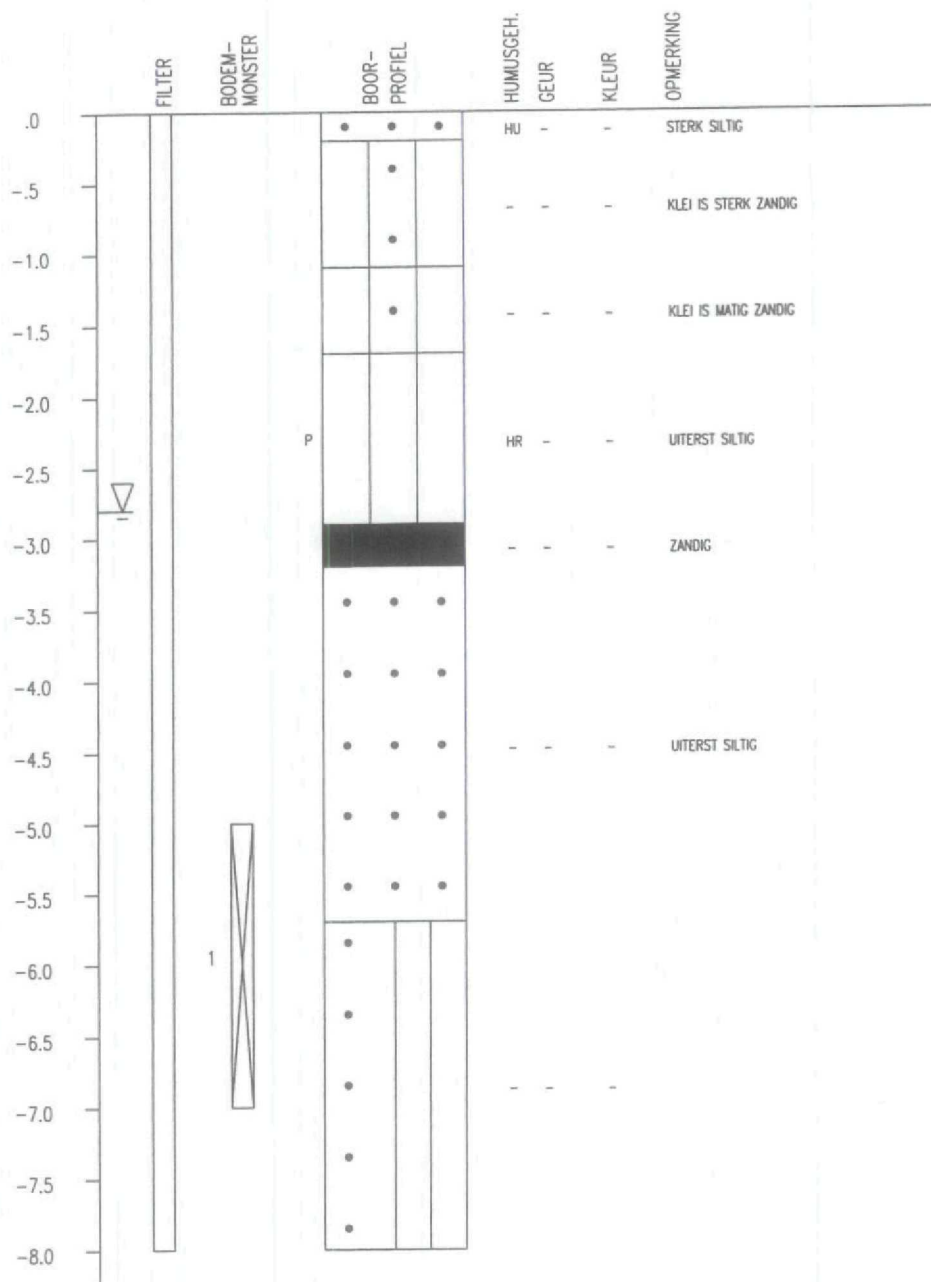
Datum:
08/09/1999

Veldwerkers:
NB NB



QUALIFIED
BY STERLAB
Reg. nr. L152

Diepte in meters tov MV



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
B04

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
WIZZARD uitgevoerd door: Chemielinco

IWACO

DEN BOSCH

Datum:
08/09/1999

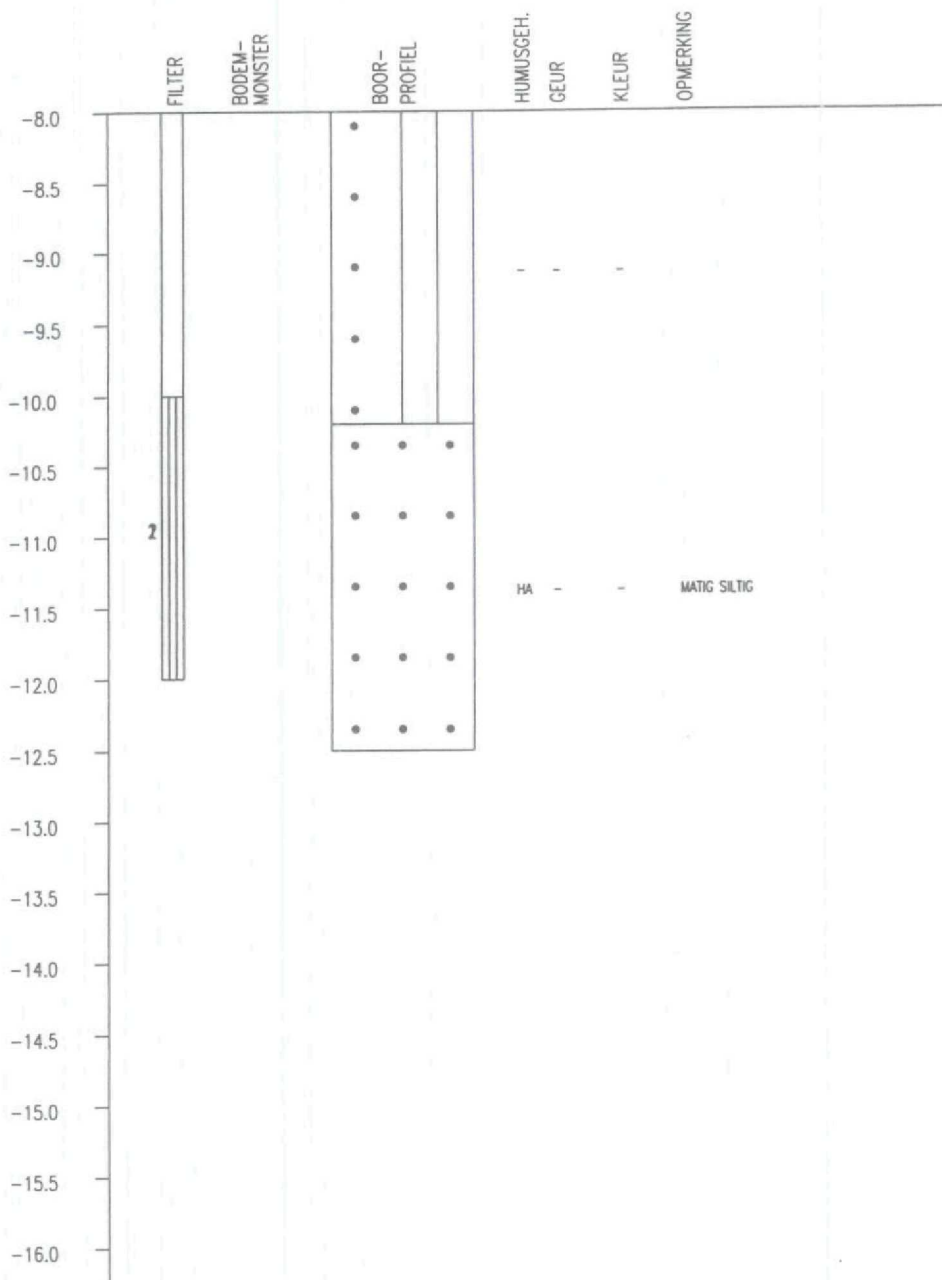
Veldwerkers:
NB NB



QUALIFIED
BY STERLAB

Reg. nr. L152

Diepte in meters tov MV



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
B04

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
WIZZARD uitgevoerd door: Chemielinco

IWACO

DEN BOSCH

Datum: 08/09/1999 Veldwerkers: NB NB



Diepte in meters tov MW

	FILTER	BODEM-MONSTER	BOOR-PROFIEL	HUMUSGEH. GEUR	KLEUR	OPMERKING
0.0			• • •			
-0.5			• • •	HA -	-	UITERST SILTIG
-1.0			• • •			
-1.5			○ • •			
-2.0			○ • •	HA -	-	UITERST SILTIG
-2.5			○ • •			
-3.0			□ □ □	HA -	-	UITERST SILTIG
-3.5			• • •			
-4.0			• • •			
-4.5			• • •	HA -	-	ZWAK SILTIG
-5.0			• • •			
-5.5			• • •			
-6.0			□ □ □	HA -	-	UITERST SILTIG
-6.5						
-7.0						
-7.5				HA -	-	STERK SILTIG
-8.0						

Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
B05

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
WIZZARD uitgevoerd door: Chemielinco

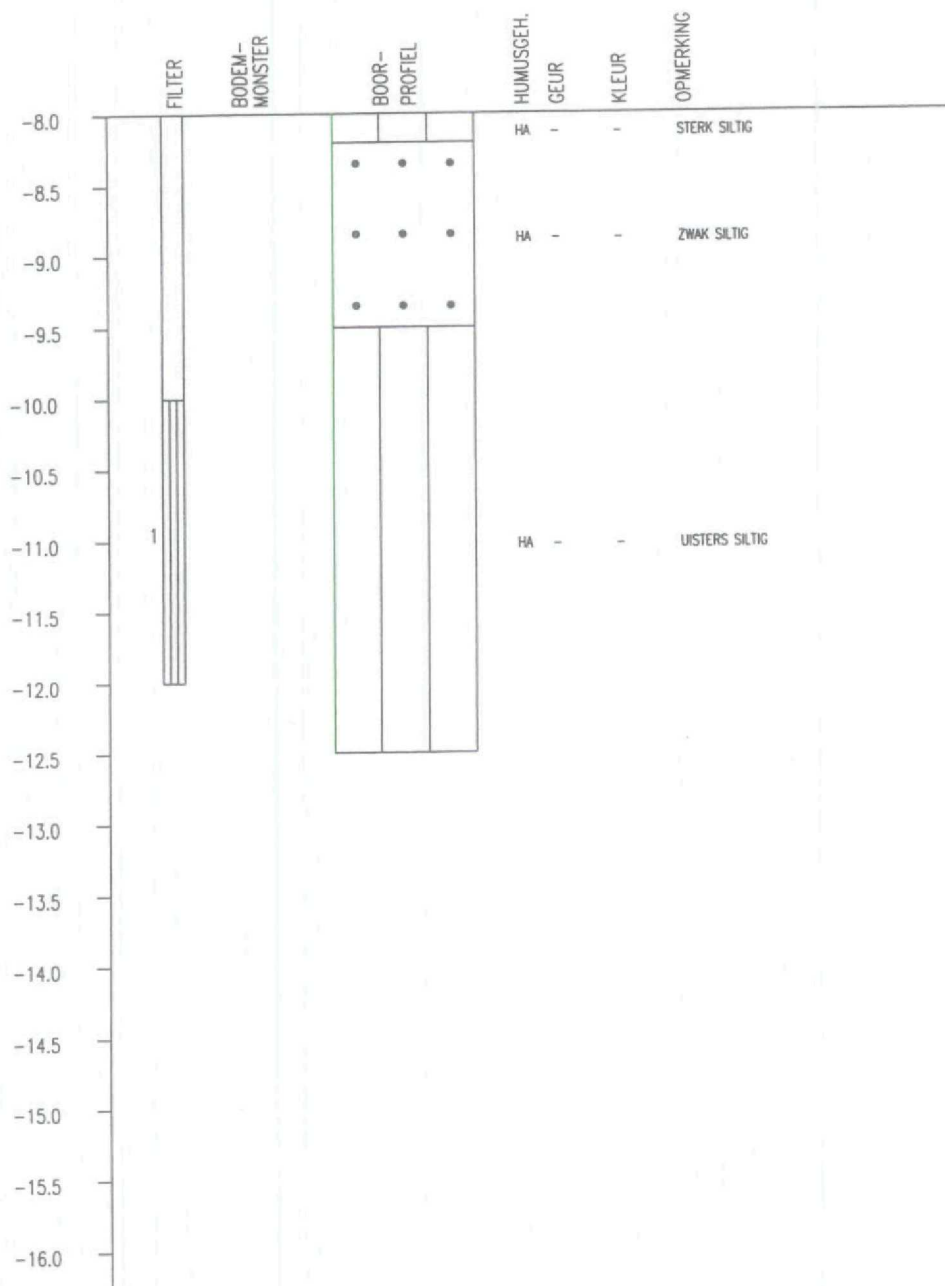
IWACO

DEN BOSCH

Datum: 24/09/1999 Veldwerkers: NB NB



Diepte in meters tov MV



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
B05

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
WIZZARD uitgevoerd door: Chemielinco

IWACO

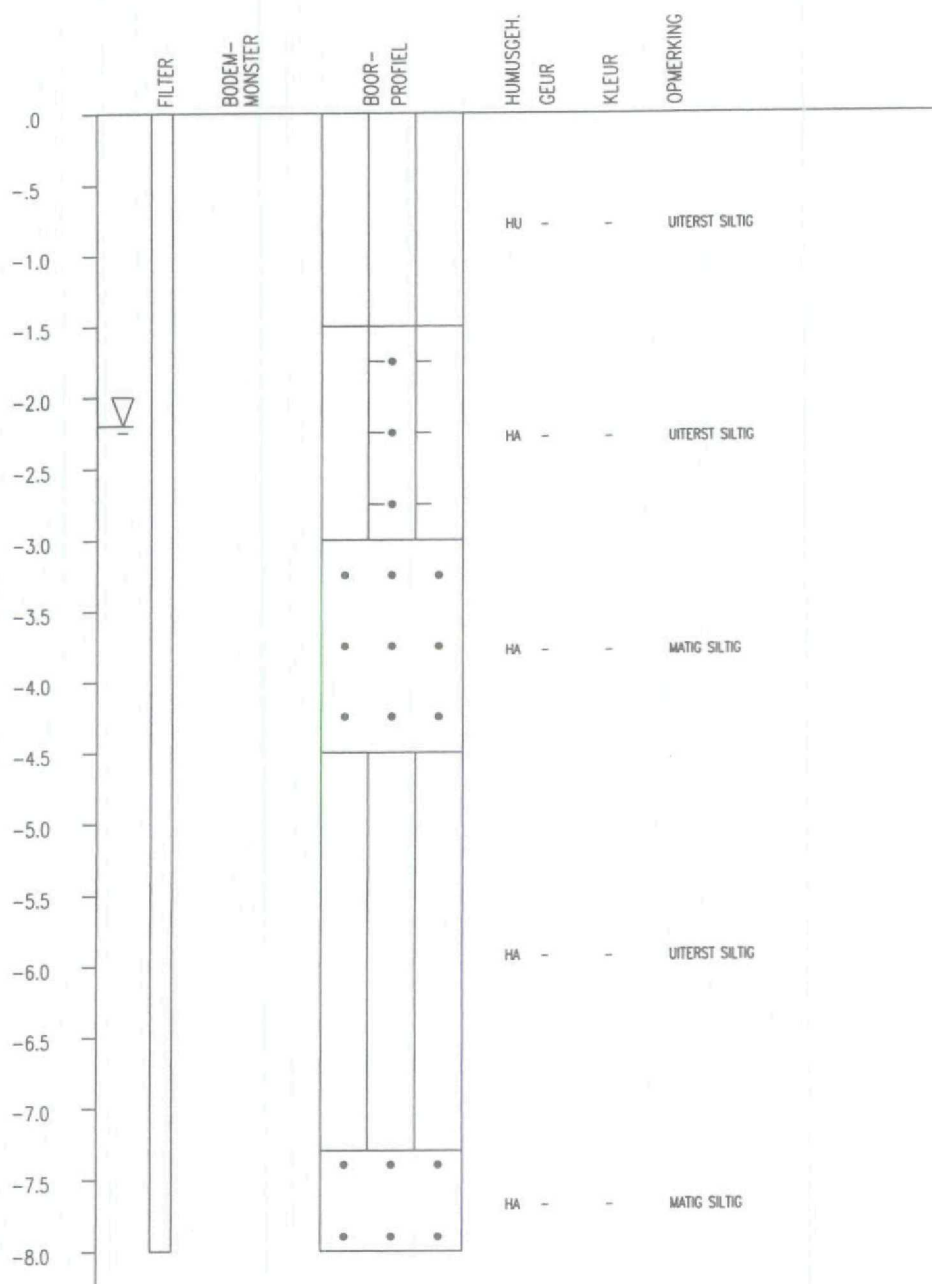
DEN BOSCH

Datum:
24/09/1999

Veldwerkers:
NB NB



Diepte in meters tov MV



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
B06

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
WIZZARD uitgevoerd door: Chemielinco

IWACO

DEN BOSCH

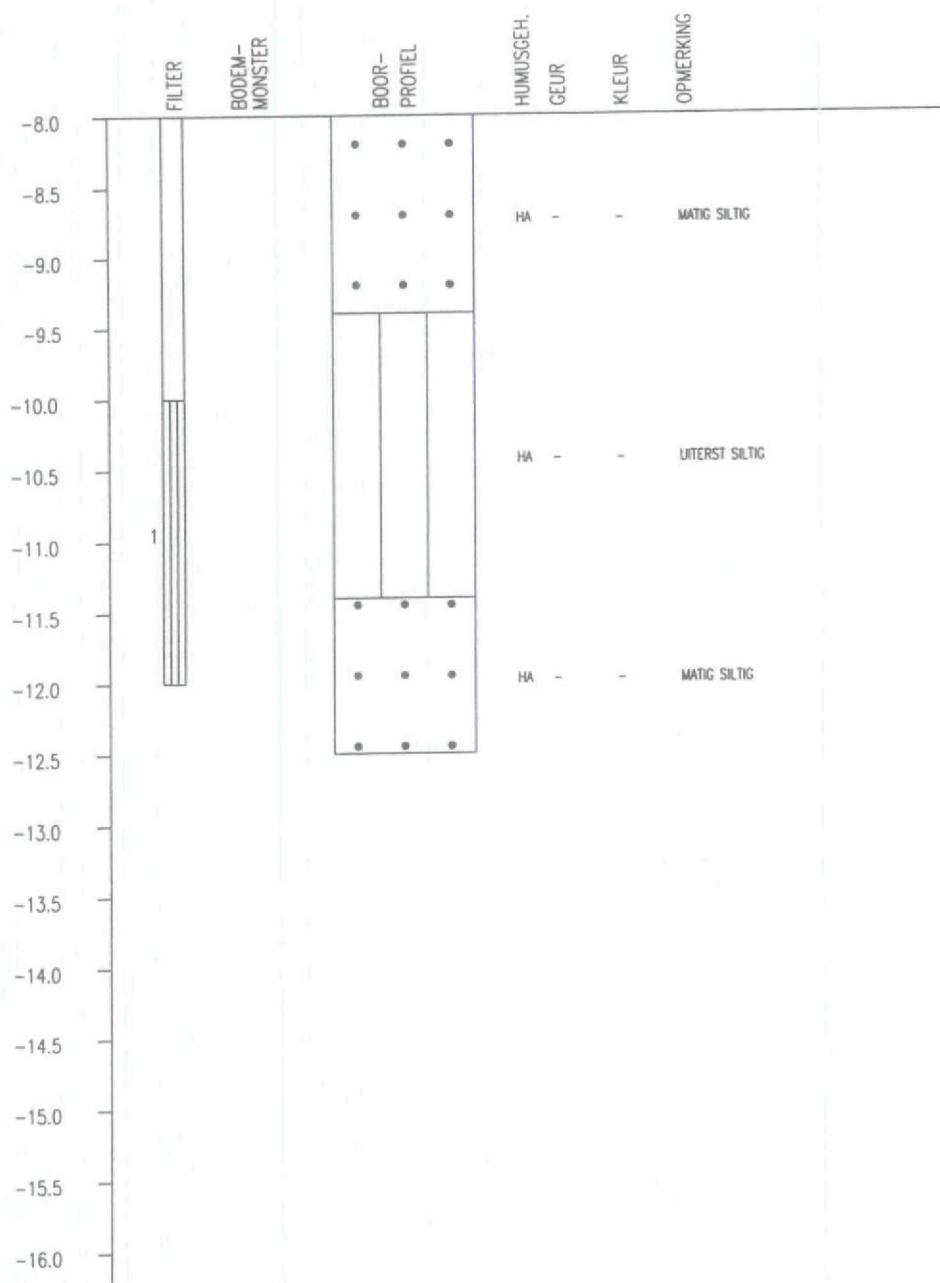
Datum:
24/09/1999

Veldwerkers:
NB NB



QUALIFIED
BY STERLAB
Reg. nr. L152

Diepte in meters tov MV



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
B06

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
WIZZARD uitgevoerd door: Chemielinco

IWACO

DEN BOSCH

Datum: 24/09/1999 Veldwerkers: NB NB



Diepte in meters tov MV

	FILTER	BODEM-MONSTER	BOOR-PROFIEL	HUMUSGEH.	GEUR	KLEUR	OPMERKING
0.0							
-0.5				HU	-	-	STERK SILTIG
-1.0							
-1.5							
-2.0				HA	-	-	UITERST SILTIG
-2.5							
-3.0							
-3.5				HA	-	-	STERK SILTIG
-4.0							
-4.5							
-5.0							
-5.5				HA	-	-	STERK SILTIG
-6.0							
-6.5							
-7.0							
-7.5				HA	-	-	UITERST SILTIG
-8.0							

Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
B07

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
WIZZARD uitgevoerd door: Chemielinco

IWACO

DEN BOSCH

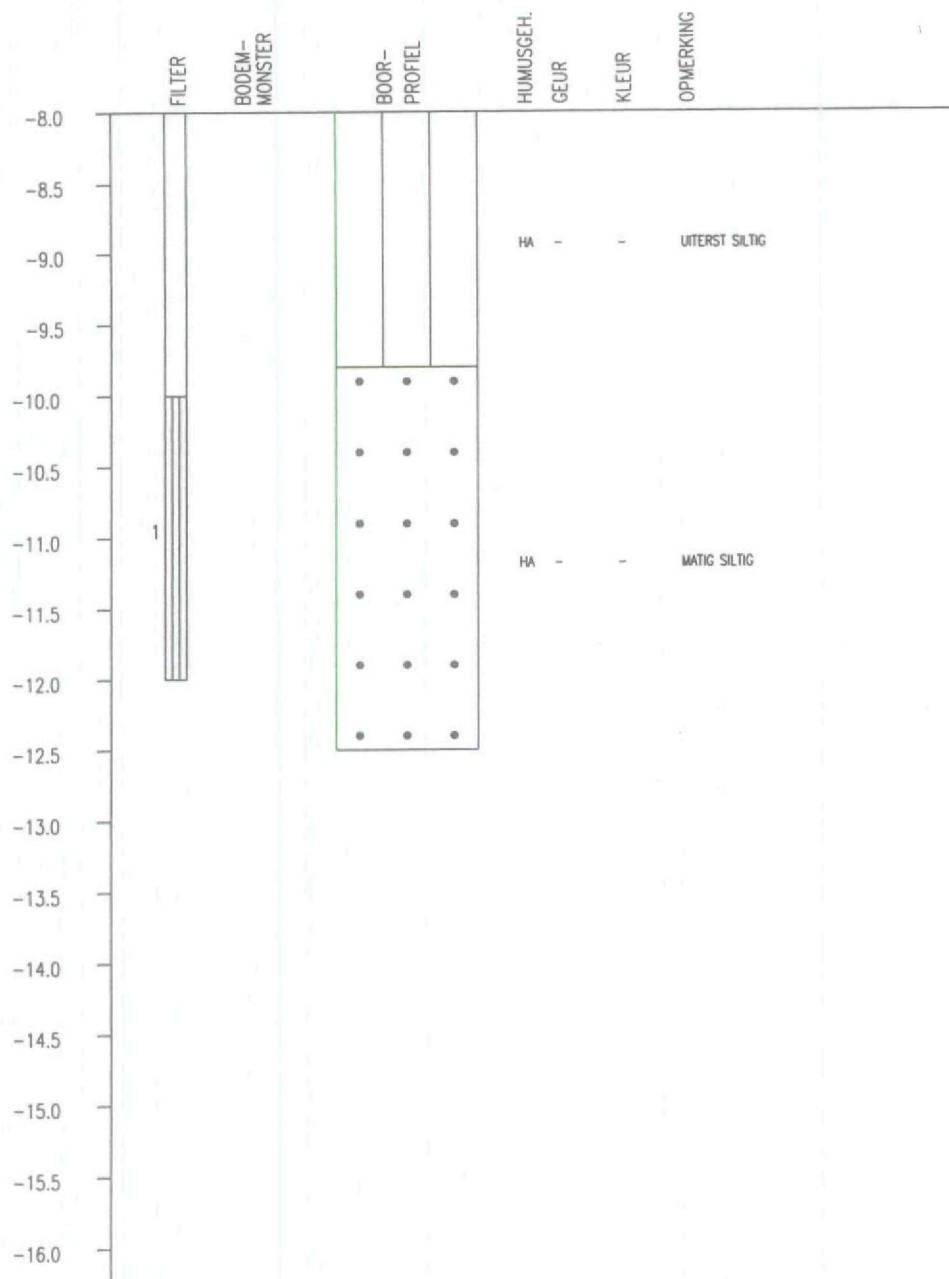
Datum:
24/09/1999

Veldwerkers:
NB NB



QUALIFIED
BY STERLAB
Reg. nr. L152

Diepte in meters tov MV



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
B07

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
WIZZARD uitgevoerd door: Chemielinco

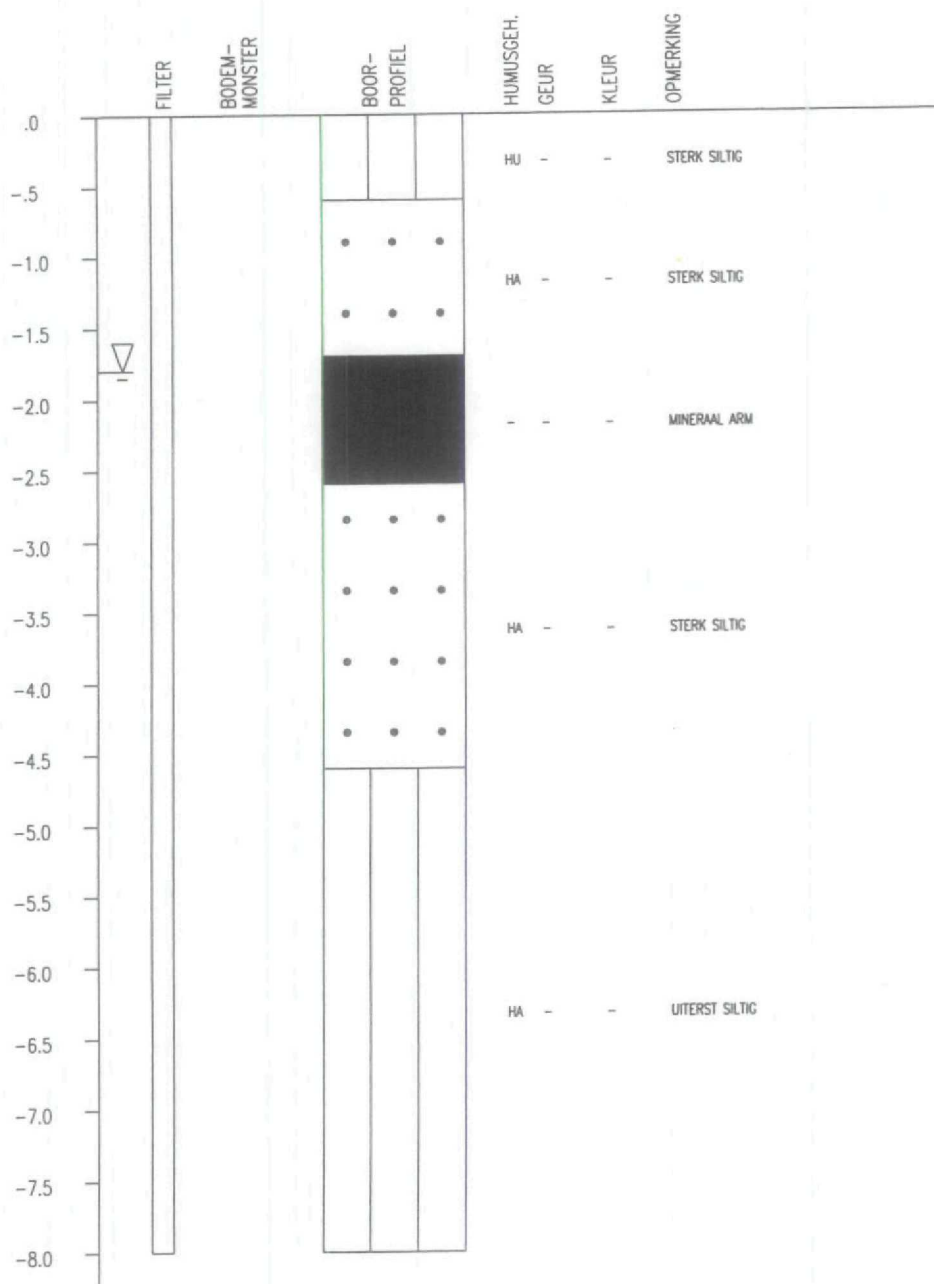
IWACO

DEN BOSCH

Datum: 24/09/1999 Veldwerkers: NB NB



Diepte in meters tov MV



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
B08

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
WIZZARD uitgevoerd door: Chemielinco

IWACO

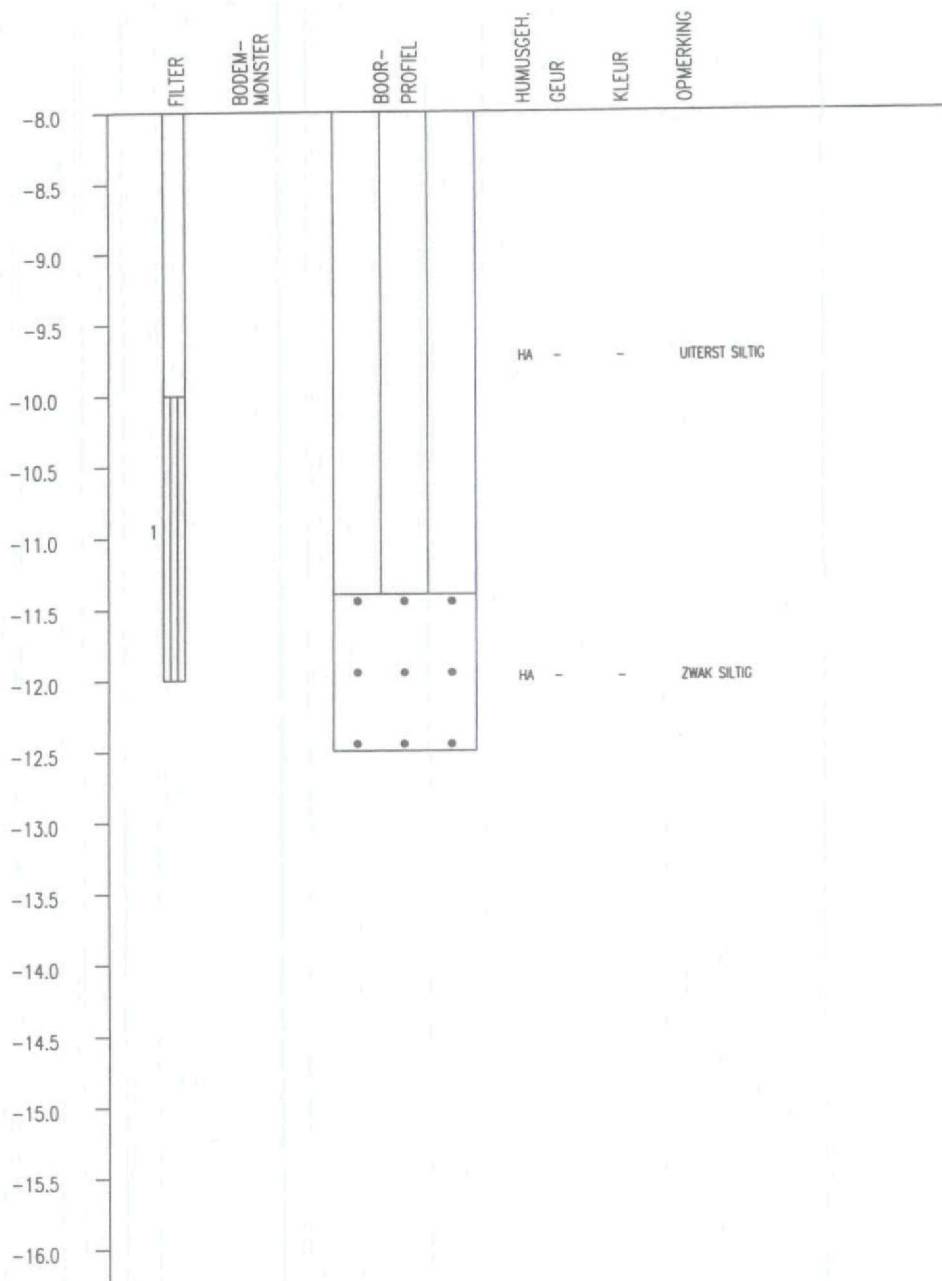
DEN BOSCH

Datum:
24/09/1999

Veldwerkers:
NB NB



Diepte in meters tov MV



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
B08

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
WIZZARD uitgevoerd door: Chemielinco

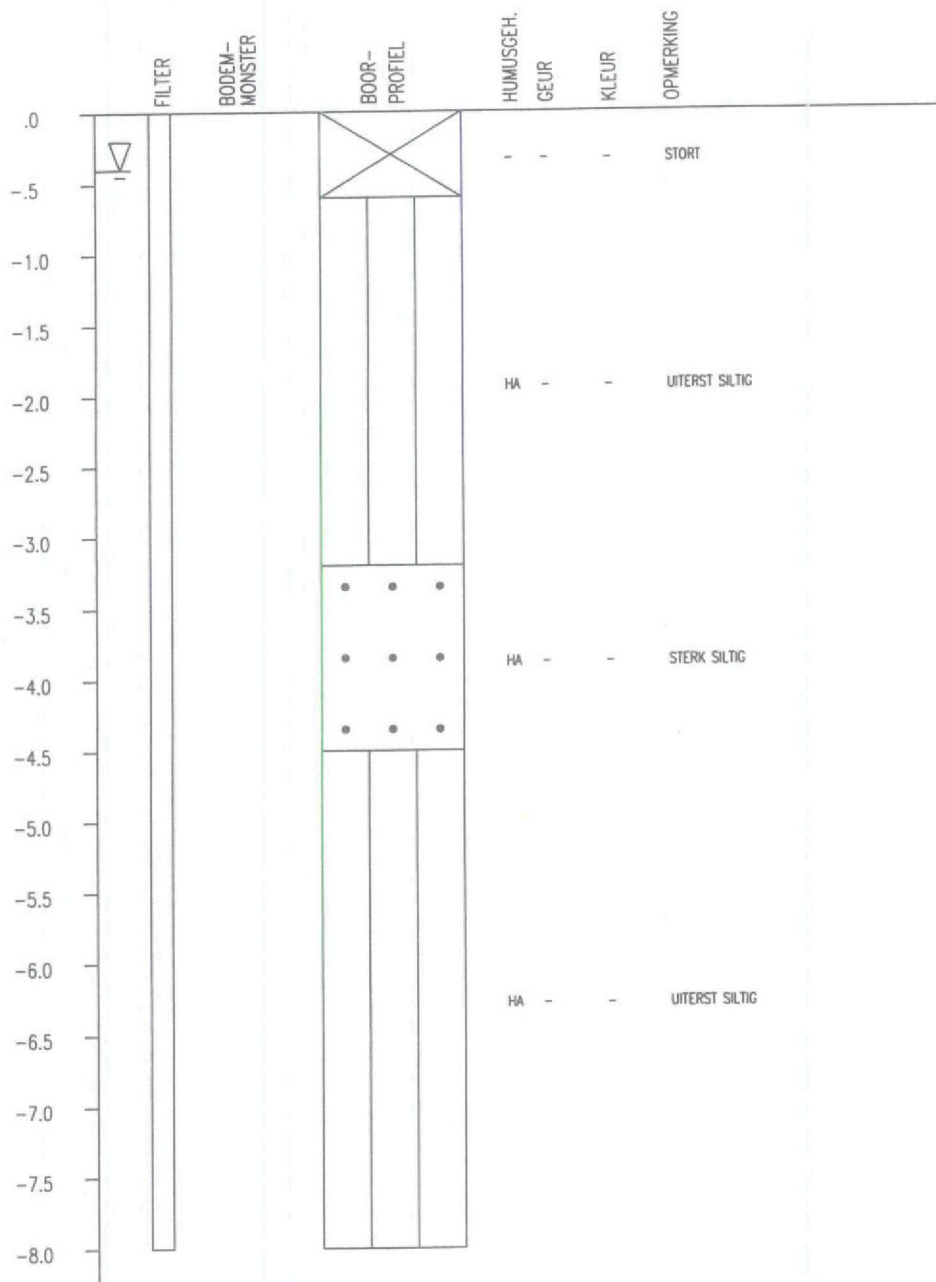
IWACO

DEN BOSCH

Datum: 24/09/1999 Veldwerkers: NB NB



Diepte in meters tov MW



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
B09

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
WIZZARD uitgevoerd door: Chemielinco

IWACO

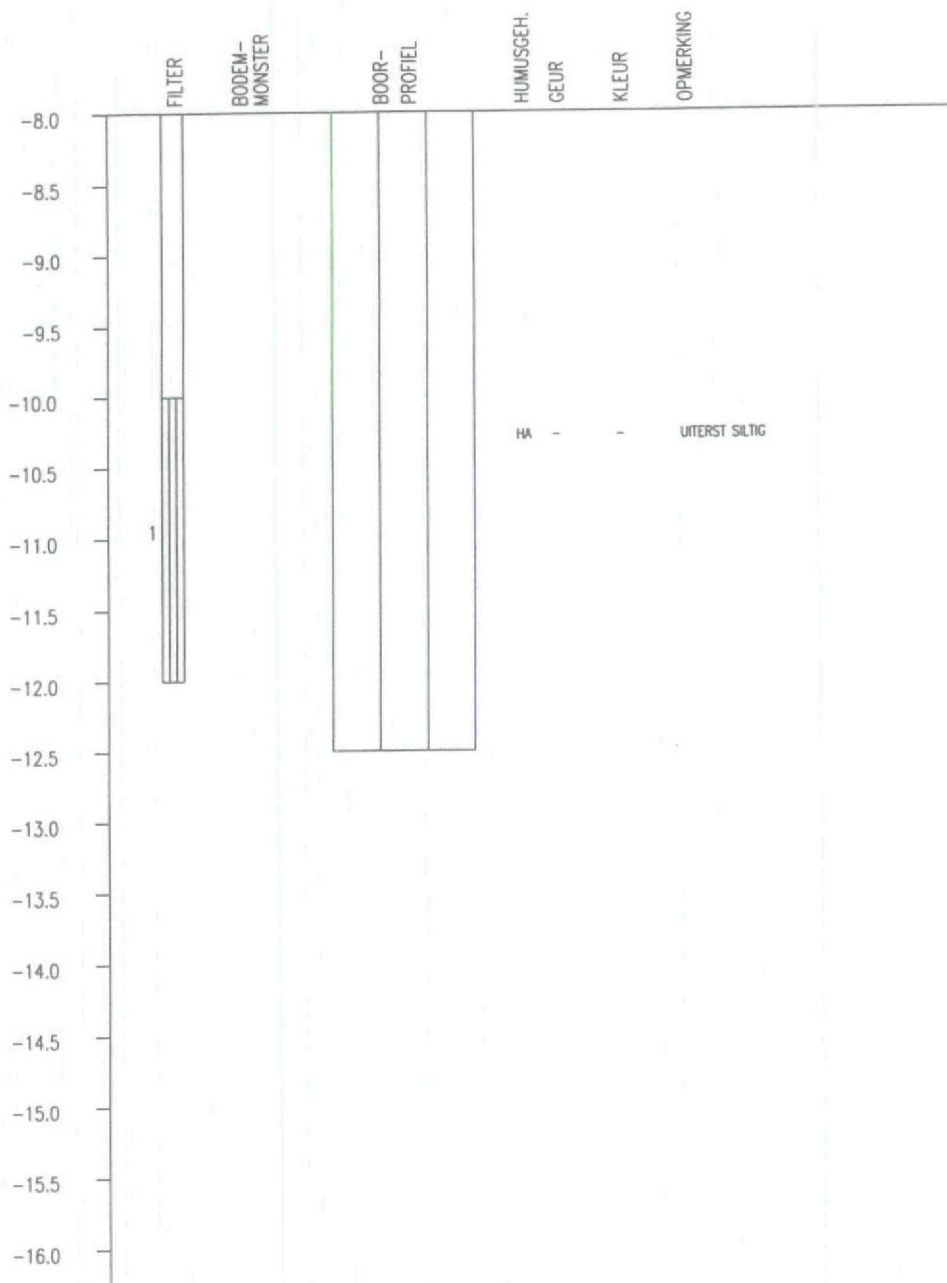
DEN BOSCH

Datum:
24/09/1999

Veldwerkers:
NB NB



Diepte in meters tov MV



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
B09

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
WIZZARD uitgevoerd door: Chemielinco

IWACO

DEN BOSCH

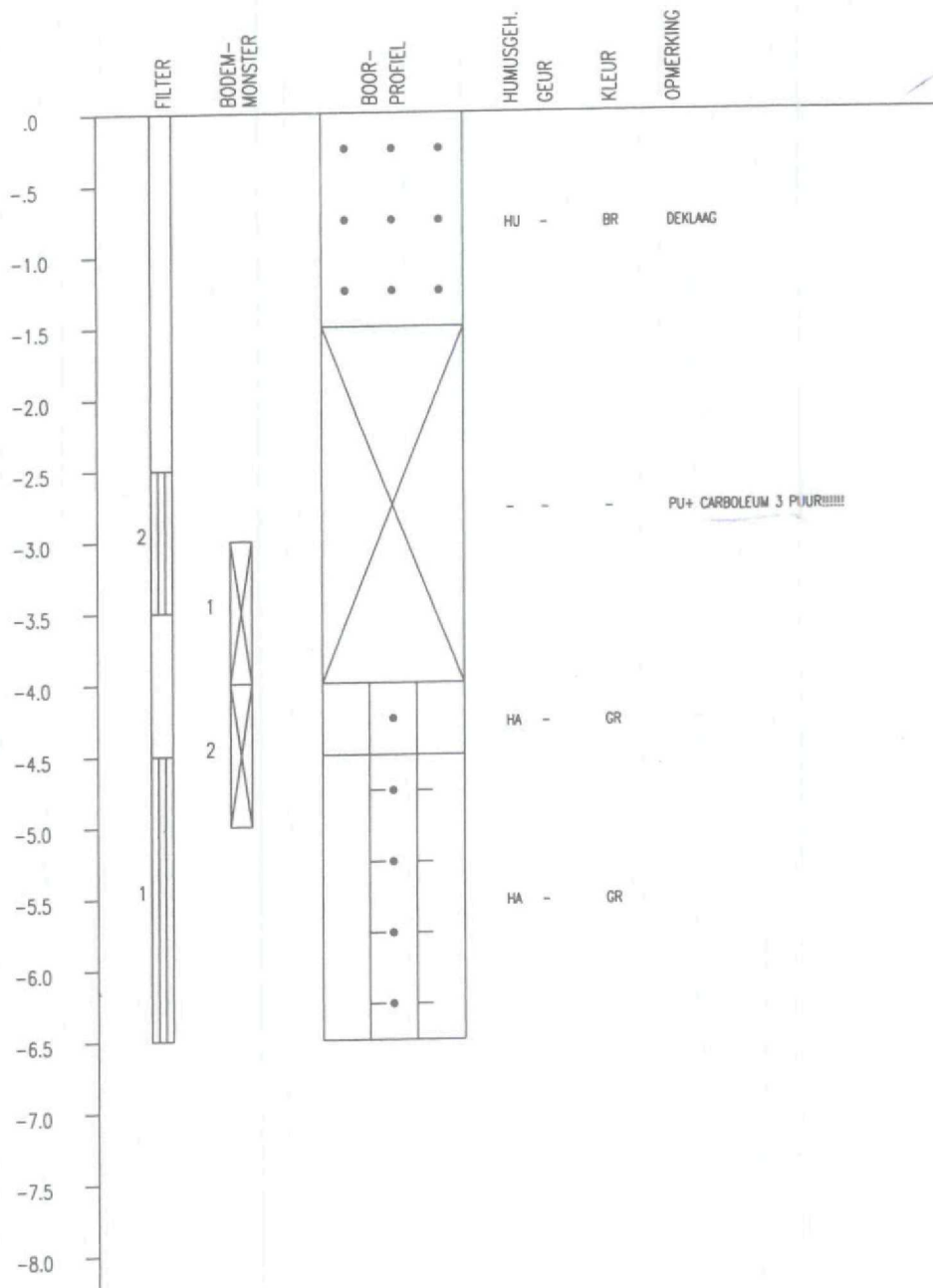
Datum:
24/09/1999

Veldwerkers:
NB NB



Reg. nr. L152

Diepte in meters tov MV



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
AV

Meetpunt:
D01

IWACO

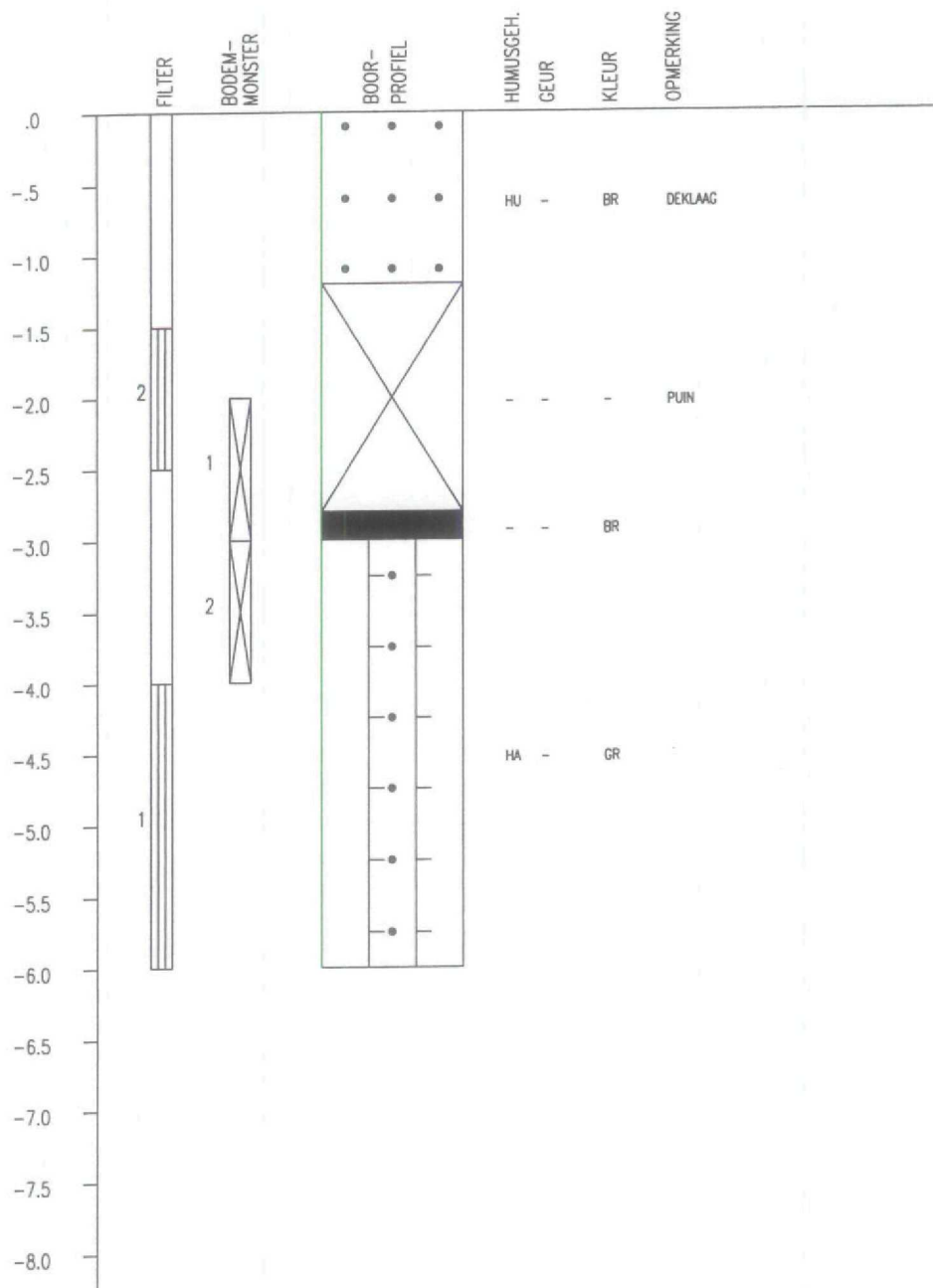
DEN BOSCH

Datum:
19/10/1999

Veldwerkers:
JEKU JEKU



Diepte in meters tov MW



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
D02

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
AV

IWACO

DEN BOSCH

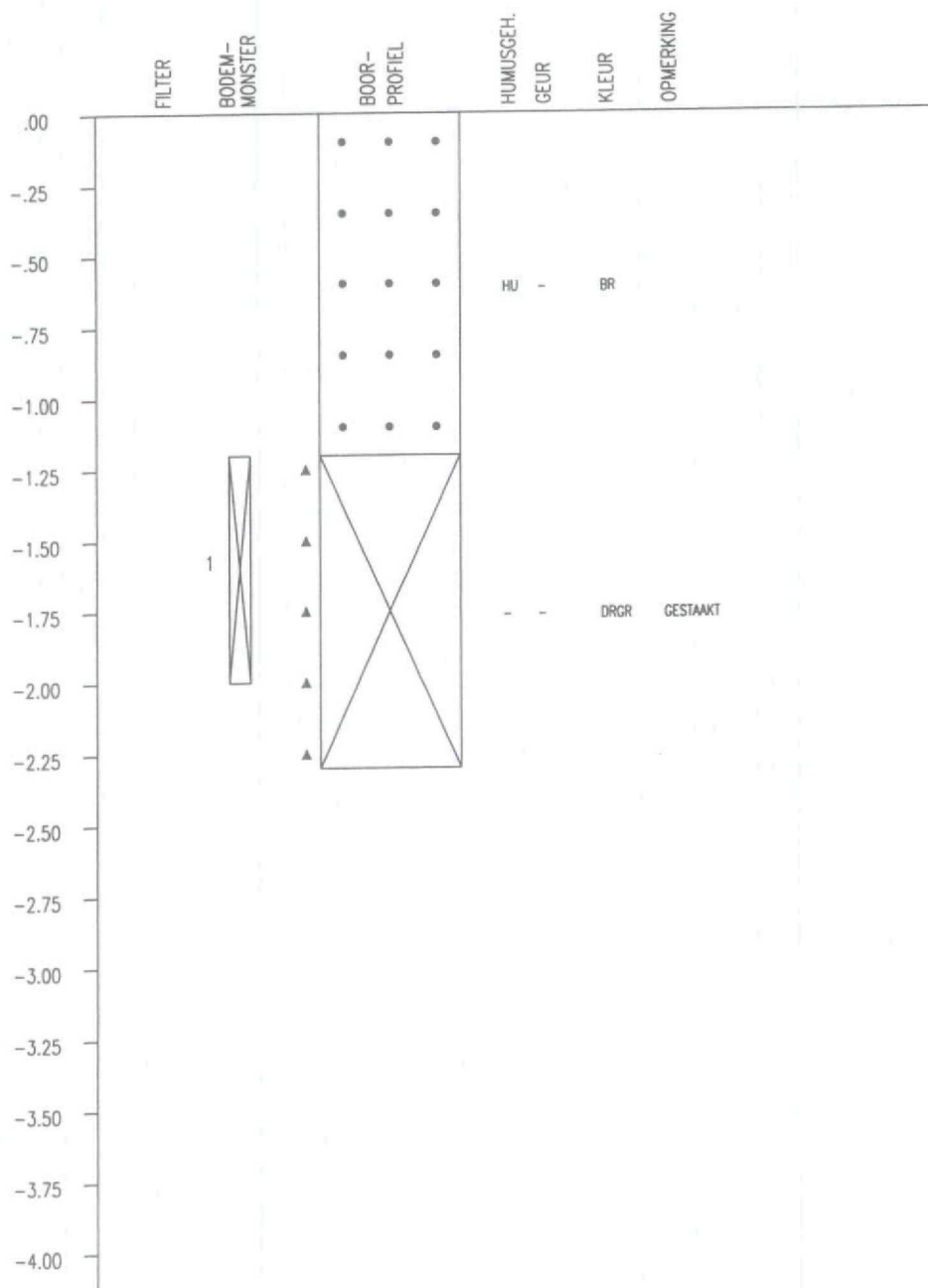
Datum:
19/10/1999

Veldwerkers:
JEKU JEKU



QUALIFIED
BY STERLAB
Reg. nr. L152

Diepte in meters tov MV



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
D03

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
AV

IWACO

DEN BOSCH

Datum:
19/10/1999

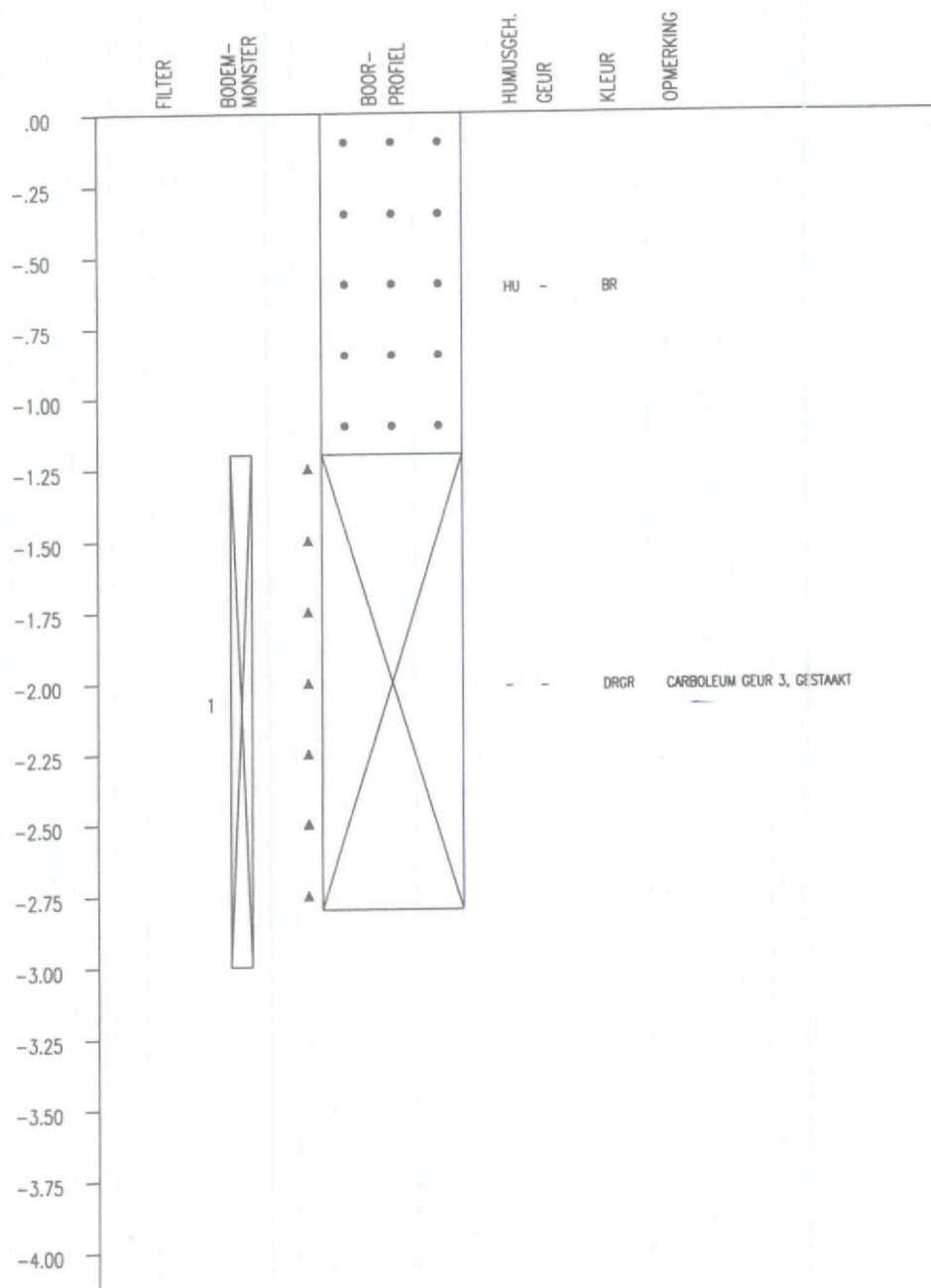
Veldwerkers:
JEKU JEKU



QUALIFIED
BY STERLAB

Reg. nr. L152

Diepte in meters tov MV



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
D04

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
AV

IWACO

DEN BOSCH

Datum:
19/10/1999

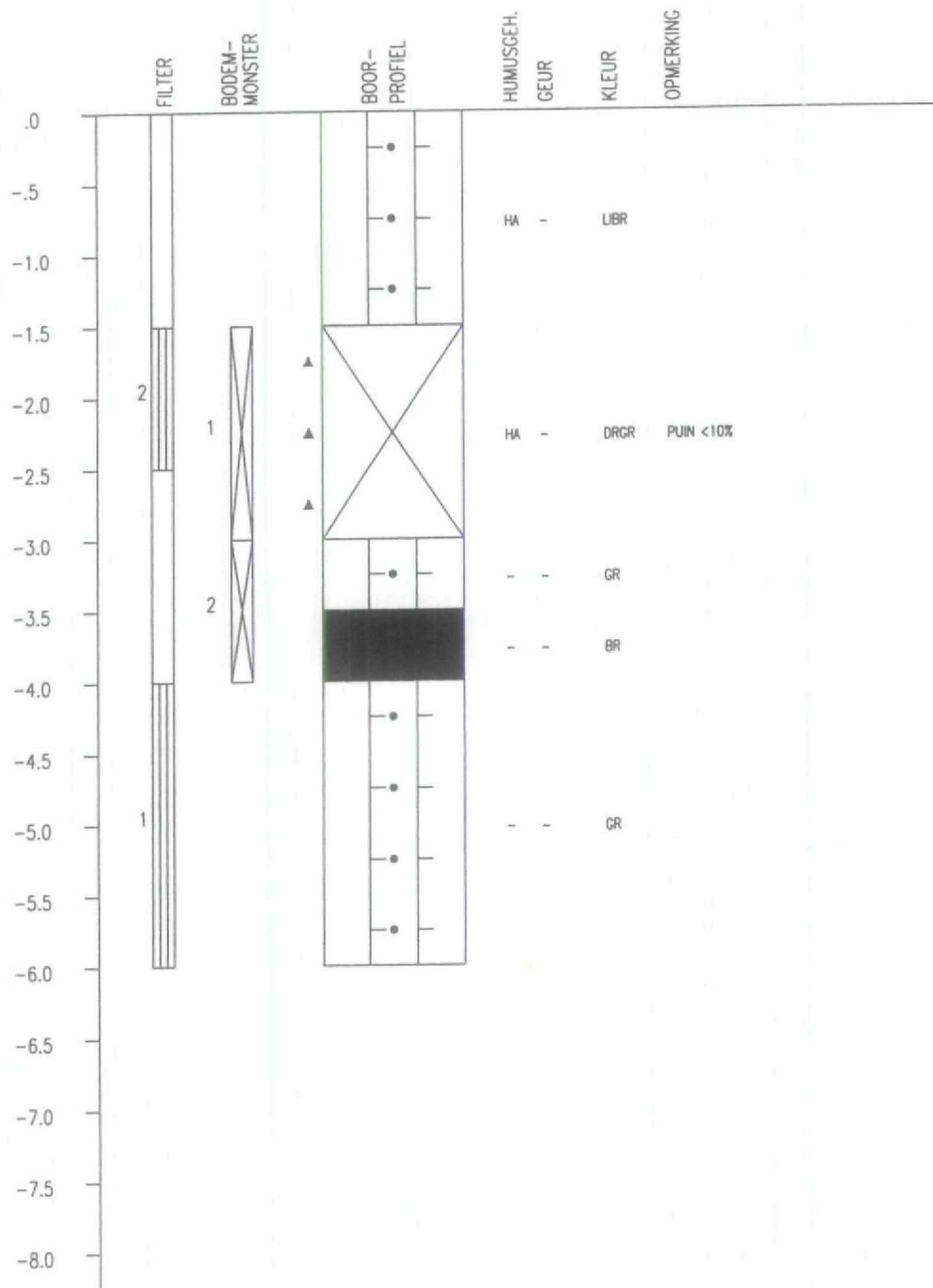
Veldwerkers:
JEKU JEKU



QUALIFIED
BY STERLAB

Reg. nr. L152

Diepte in meters tov MV



Projectnummer:
3371360 1

Lokatie:
110006

Meetpunt:
D05

N.A. Oostkade Sluiskil

Boormth./opm.:
AV

IWACO

DEN BOSCH

Datum:
19/10/1999

Veldwerkers:
JEKU JEKU



QUALIFIED
BY STERLAB
Reg. nr. L152

Overzicht analyseresultaten

Project: Natural Attenuation voormalige stortplaatsen

Locatiecode: 110006
Provincie: Zeeland
Gemeente: Terneuzen
Locatienaam: Oostkade Sluiskil

Put	Filternr.	Geleidingsvermogen veld (µS/cm)	Geleidingsvermogen laboratorium (µS/cm)	pH lab.	pH veld	Redoxpotentiaal (Eh) (mV)	Zuurstofgehalte (mg/l)
A01	1	6300				260	1,81
A02	1	7580	7540	7,3	7,42	-173	1,68
B01	1	8980	7020	7,4		-94	0,1
B02	1	10900	8270	7,3		-74	0,1
B04	1	1357	10570	7,2		-66	<0,01
B06	1	11570	9180	7,2		-70	<0,01
B08	1	7890	5420	7,5		-76	0,3
D01	1	13860	11350	7,4		74	2,3
D01	2	13310	10900	6,6		-69	<0,01
D02	2	16870	12490	7,3		-153	<0,01
D02	1	16850	13040	7,3		73	2
D05	1	2930	10380	7,2		-198	<0,01
D05	2	2810	2660	7,2		-174	<0,01

Adviesbureau
voor water en milieu

IWACO 's Hertogenbosch
Boschveldweg 21
5211 VG DEN BOSCH

Milieulaboratorium
Hoofdweg 490
Postbus 8520
3009 AM Rotterdam
Telefoon (010) 286 54 32
Fax (010) 286 53 02
E-mail ml@iwaco.nl

Code opdrachtgever
N.A. Zeeland

Datum
15-12-1999

Pagina
1 / 3

Opdrachtnummer
908360

Projectnummer
3371360.001

Hierbij treft u de resultaten aan van het laboratoriumonderzoek.

Tenzij anders vermeld, zijn de analyses uitgevoerd conform het "Overzicht analysemethoden IWACO B.V." d.d. januari 1998.

Mocht u vragen hebben over deze resultaten, dan kunt u contact opnemen met de coördinator van de afdeling Planning & Acceptatie tel. (010) 286 55 88. Als u van mening bent dat het onderzoek en/of de rapportage niet conform de gemaakte afspraken is uitgevoerd, dan kunt u contact opnemen met ondergetekende tel. (010) 286 55 35.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

IWACO B.V.


J. Warbout
Directeur Milieulaboratorium

Kamer van Koophandel
nummer 113 916
te Rotterdam

Lid ONRI



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondmonster(s)

Monstercode : 1 ZE/110/006/D01/3.00- 4.00 m.-mv.
2 ZE/110/006/D02/2.00- 3.00 m.-mv.
3 ZE/110/006/D03/1.20- 2.00 m.-mv.
4 ZE/110/006/D04/1.20- 3.00 m.-mv.
5 ZE/110/006/D05/1.50- 3.00 m.-mv.

Monstercode		1	2	3	4	5
Parameter	eenheid	rapportage- grens		1)	1)	
Monsternamedatum		19/10/99	19/10/99	19/10/99	19/10/99	19/10/99
<u>Fysisch chemisch onderzoek</u>						
C.Z.V.	mg/kgds	20	383100	75800		94400
Ammonium als N	mg/kgds	0,50	410	4,8		210
Q Droge stof	% (w/w)	0,1	73,2	56,7		75,8
Q Nitraat als N (HPLC)	mg/kgds N	3,2	< 3,2	< 3,2		< 3,2
Q Sulfaat (HPLC)	mg/kgds	15	6600	630		210
Sulfide(AVS zuurstofvrij)	mg/kgds	5,0	200	120		82
Q Lutum (fractie< 0,002 mm)	% (w/w)	0,50	4,6	5,0		8,3
Q TOC	% (w/w)	-	17	5,3		
DOC (CaCl2-extractie)	mg/kgds	1,0	2,4	3,4		
<u>Metalen (AAS, AES)</u>						
IJzer (hydroxyl amine)	mg/kgds	5,0	6800	16000		9600
Mangaan (hydroxyl amine)	mg/kgds	5,0	110	410		220

1) In overleg met de opdrachtgever zijn er analyses vervallen.



Adviesbureau
voor water en milieu

Acceptatiedatum
29-10-1999

Pagina
3 / 3

Opdrachtnummer
908360

Projectnummer
3371360.001

Omschrijving : N.A. Zeeland

Monsterontvangstformulier

Monsternamen door : Milieu Technische Dienst van IWACO B.V.
Monsters aangeleverd door : Milieu Technische Dienst van IWACO B.V.
Acceptatie door : Afdeling Acceptatie
Opdracht ingevoerd door : ESL

Monstertype	Aantal	Conservering(en)	Staat van aflevering
Grondmonster(s)	5	Ongeconserveerd	Gekoeld

MONSTEROPSLAG :

- * Grondmonsters worden gedurende een periode van 42 dagen bij een temperatuur van 4 - 8 °C bewaard.
- * Watermonsters worden uitsluitend ten behoeve van analyses op metalen gedurende 42 dagen bij kamertemperatuur bewaard.
- * Indien afwijkende monsteropslag gewenst wordt (temperatuur en/of bewaartijd), wordt U verzocht contact op te nemen met de afdeling Planning en Acceptatie van het laboratorium tel. (010) 286 55 88.



IWACO is ingeschreven in het STERLAB register
voor laboratoria onder nr. 51 voor gebieden
zoals nader omschreven in de ordening

TOELICHTING METHODE VAN ANALYSE

Droog vermalen

Techniek :

Het monster wordt gedurende 16 uur gedroogd bij 40 °C en vervolgens gemalen in een kogelmolen tot deeltjes kleiner dan 1 mm. Indien gewenst kan het monster eerst verkleind worden tot deeltjes < dan ca. 5 mm m.b.v. een bekkenbreker. Stukjes grind, glas, metaal, wortels, e.d. worden uit het monster verwijderd. Het vermalen monster wordt gebruikt voor de analyses op o.a. metalen, cyanide, carbonaten, sulfaat en fosfaat.

De analysemethode is afgeleid van VPR C88-01/NEN 5751

Anionen (HPLC)

Techniek : Ionchromatografisch

Van het gedroogde monster wordt in een verhouding van 1 op 10 een suspensie in water gemaakt. Het verkregen extract wordt gefiltreerd en ionchromatografisch geanalyseerd.

De verschillende anionen (fluoride, chloride, nitriet, bromide, nitraat, fosfaat en sulfaat) worden gescheiden op basis van hun relatieve affiniteit voor een sterk basische anionen-wisselingskolom. De gescheiden anionen worden conductometrisch gedetecteerd en gekwantificeerd.

Interne precisie:	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
Fluoride	5.7	7.8
Chloride	3.5	6.1
Bromide	4.6	6.2
Nitraat	3.5	6.8
Fosfaat	3.4	10
Sulfaat	4.9	6.5

De analysemethode is afgeleid van NEN-ISO 10304-1

C.Z.V.

Techniek : Titrimetrisch

Het Chemisch Zuurstof Verbruik is de hoeveelheid zuurstof per kilogram die equivalent is met de hoeveelheid kaliumdichromaat verbruikt onder de condities zoals in NEN 6633 is omschreven. Het analysemonster wordt hiertoe in sterk zwavelzuur milieu in aanwezigheid van zilver-sulfaat en kwik(II)sulfaat met een overmaat kaliumdichromaat gedurende 2 uur onder reflux gekookt. De gebruikte hoeveelheid kaliumdichromaat wordt titrimetrisch bepaald. De meeste organische verbindingen worden met deze methode geoxideerd, pyridine wordt echter niet geoxideerd.

De analysemethode is conform NEN 6633

Ammonium als N

Techniek :

Ammonium reageert met hypochlorietionen en met salicylaat bij pH van ca. 12.6 in aanwezigheid van een katalysator onder vorming van een blauwgekleurde verbinding. De extinctie bij 655 nm is een maat voor het ammoniumgehalte. Bodemonsters worden geëxtraheerd met 0,1 M KCl. In het gefiltreerde extract wordt het gehalte bepaald. Indien het extract sterk gekleurd of troebel is, of een hoog zoutgehalte bevat, vindt een destillatie bij zwak zure pH plaats.

TOELICHTING METHODE VAN ANALYSE**Pipetmethode turbo ($<2\mu\text{m}$)****Techniek : Pipetmethode**

Nadat de organische bestanddelen met waterstofperoxide zijn geoxideerd wordt het monster in water gesuspendeerd. De oxidatie wordt versneld door temperatuurverhoging. De methode wordt verder versneld door de bezinkstappen te vervangen door centrifugeren.

Na toevoeging van een peptisatiemiddel en het in acht nemen van de bezinkingstijd wordt de fractie $< 2\mu\text{m}$ (lutum) gravimetrisch bepaald.

Interne precisie:**Herhaalbaarheid (%RSD)****Reproduceerbaarheid (%RSD)****Fractie $< 2\mu\text{m}$ (%)****3****7.2**

De analysemethode is afgeleid van NEN 5753

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.



IWACO 's Hertogenbosch
Boschveldweg 21
5211 VG DEN BOSCH

Milieulaboratorium
Hoofdweg 490
Postbus 8520
3009 AM Rotterdam
Telefoon (010) 286 54 32
Fax (010) 286 53 02
E-mail ml@iwaco.nl

Code opdrachtgever
N.A. Zeeland

Datum
24-01-2000

Pagina
1 / 29

Opdrachtnummer
908636

Projectnummer
3371360.001

Hierbij treft u de resultaten aan van het laboratoriumonderzoek.

Tenzij anders vermeld, zijn de analyses uitgevoerd conform het "Overzicht
analysemethoden IWACO B.V." d.d. januari 1998.

Mocht u vragen hebben over deze resultaten, dan kunt u contact opnemen met de
coördinator van de afdeling Planning & Acceptatie tel. (010) 286 55 88.
Als u van mening bent dat het onderzoek en/of de rapportage niet conform de
gemaakte afspraken is uitgevoerd, dan kunt u contact opnemen met ondergetekende
tel. (010) 286 55 35.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

IWACO B.V.

J. Warbout
Directeur Milieulaboratorium

Kamer van Koophandel
nummer 113 916
te Rotterdam

Lid ONRI



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 1 ZE/110/006/A02/10.00-12.00 m.-mv.
2 ZE/110/006/B01/10.00-12.00 m.-mv.
3 ZE/110/006/B02/10.00-12.00 m.-mv.
4 ZE/110/006/B04/10.00-12.00 m.-mv.
5 ZE/110/006/D01/4.50- 6.50 m.-mv.

Monstercode		1	2	3	4	5
Parameter	eenheid	rapportage- grens				
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Monsternamedatum		03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999
Fysisch chemisch onderzoek						
Q B.Z.V. (20 °C - 5 dagen)	mg/l	5	< 5	< 5	< 5	< 5
Q C.Z.V.	mg/l	5	53	63	98	81
Q Kjeldahl-stikstof als N	mg/l	2,0	14	5,1	8,1	9,6
Q Ammonium als N	mg/l	0,01	11,9	3,7	5,7	6,4
Q pH		-1,0	7,3	7,4	7,3	7,2
Q Geleidingsvermogen (25°C)	µS/cm	2,0	7540	7020	8270	10570
Zuurverbruik (alkaliteit)	mmol/l	0,20	10	9,5	18	20
Q Chloride (HPLC)	mg/l	0,10	1900	2400	3100	4100
Q Nitraat als N (HPLC)	mg/l	0,04	< 0,04	0,08	< 0,04	< 0,04
Q Sulfaat (HPLC)	mg/l	0,10	210	29	13	120
Q Fenol-index (NEN 6670)	µg/l	2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Q TOC	mg/l	3,0	12	11	15	10
Q DOC	mg/l	3,0	12	11	12	11
Zuurstofgehalte	mg/l	0,010	< 0,010	0,10	0,10	< 0,010
Metalen (AAS, AES)						
Antimoon (Hydride)	µg/l	2,0	< 2,0	< 2,0	2,2	< 2,0
Q Arseen (ICP-USV)	µg/l	2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Q Barium (ICP-USV)	µg/l	10	940	200	150	110
Q Cadmium (ICP-USV)	µg/l	0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40
Q Calcium (ICP)	mg/l	0,10	130	140	130	240
Q Chroom (ICP-USV)	µg/l	1,0	1,3	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Koper (ICP-USV)	µg/l	2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Q Kwik	µg/l	0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Q Lood (ICP-USV)	µg/l	5,0	8,1	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Q Magnesium (ICP)	mg/l	0,050	140	90	180	240
Q Molybdeen (ICP-USV)	µg/l	5,0	< 5,0	6,4	< 5,0	< 5,0
Q Nikkel (ICP-USV)	µg/l	5,0	42	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Seleen (Hydride)	µg/l	2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 1 ZE/110/006/A02/10.00-12.00 m.-mv.
2 ZE/110/006/B01/10.00-12.00 m.-mv.
3 ZE/110/006/B02/10.00-12.00 m.-mv.
4 ZE/110/006/B04/10.00-12.00 m.-mv.
5 ZE/110/006/D01/4.50- 6.50 m.-mv.

Monstercode		1	2	3	4	5
Parameter	eenheid	rapportagegrens				
-----		-----				
Monsternamedatum		03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999
<u>Metalen (AAS, AES) (vervolg)</u>						
Q IJzer (ICP)	µg/l	30	580	1500	1500	2000
IJzer II	mg/l	0,050	0,49	0,42	3,0	3,8
Q Zink (ICP-USV)	µg/l	5,0	33	12	8,6	9,8
Q Hardheid tot. (berekend)	°D	0,10	49	40	60	88
<u>Analyses op minerale olie en olieproducten</u>						
Q Min. olie (GC)	µg/l	50	< 50	< 50	< 50	< 50
Q fractie C10 - C14	%	5	< 5	< 5	< 5	< 5
Q fractie C14 - C20	%	5	< 5	< 5	< 5	< 5
Q fractie C20 - C26	%	5	< 5	< 5	< 5	< 5
Q fractie C26 - C34	%	5	< 5	< 5	< 5	< 5
Q fractie C34 - C40	%	5	< 5	< 5	< 5	< 5
<u>Gehalogeneerde koolwaterstoffen</u>						
EOX	µg/l	2,0	15	< 2,0	6,0	27
<u>Uitloogonderzoek</u>						
Redoxpotentiaal (Eh)	mV	-800	-16	-95	-75	-67



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 1 ZE/110/006/A02/10.00-12.00 m.-mv.
2 ZE/110/006/B01/10.00-12.00 m.-mv.
3 ZE/110/006/B02/10.00-12.00 m.-mv.
4 ZE/110/006/B04/10.00-12.00 m.-mv.
5 ZE/110/006/D01/4.50- 6.50 m.-mv.

Monstercode	1	2	3	4	5
Parameter	eenheid	rapportage- grens			
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na purge & trap (vluchtig)

Aromatische Koolwaterstoffen

Q Benzeen	µg/l	0,10	0,12	< 0,10	< 1,0 2)	< 1,0 2)	220
Q Toluene	µg/l	0,10	0,74	0,56	< 1,0	< 1,0	67
Q Ethylbenzeen	µg/l	0,10	0,15	< 0,10	< 1,0	< 1,0	31
Q Xylenen	µg/l	0,20	0,54	0,42	< 2,0	< 2,0	310
Q Arom. Koolwaterst. (som)	µg/l	-	1,6	0,98	< 5,0 a)	< 5,0 a)	630

Aromatische Koolwaterstoffen uitgebreid

Q Styreen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0 2)	< 1,0 2)	< 1,0 2)
Q Isopropylbenzeen	µg/l	0,10	< 4,0 2)	< 0,10	< 1,0	< 1,0	10
Q n-Propylbenzeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,3,5-Trimethylbenzeen	µg/l	0,10	10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	41
Q 1,2,4-Trimethylbenzeen	µg/l	0,10	0,18	0,12	< 1,0	< 1,0	68
Q tert-Butylbenzeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q sec-Butylbenzeen	µg/l	0,10	1,5	< 0,10	< 1,0	< 1,0	1,3
Q n-Butylbenzeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 4-Isopropyltolueen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Naftaleen	µg/l	0,10	1,6	< 0,10	< 1,0	< 1,0	720
Q Arom. Koolw. uitg. (som)	µg/l	-	13	< 1,0 a)	< 10 a)	< 10 a)	840

Chloorbenzenen vluchtig

Q Monochloorbenzeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0 2)	< 1,0 2)	< 1,0 2)
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,2,3-Trichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,2,4-Trichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 1 ZE/110/006/A02/10.00-12.00 m.-mv.
2 ZE/110/006/B01/10.00-12.00 m.-mv.
3 ZE/110/006/B02/10.00-12.00 m.-mv.
4 ZE/110/006/B04/10.00-12.00 m.-mv.
5 ZE/110/006/D01/4.50- 6.50 m.-mv.

Monstercode		1	2	3	4	5
Parameter	eenheid	rapportagegrens				
Monsternamedatum		03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999
Kwantitatieve GCMS analyse na purge & trap (vluchtig)						
<u>Chloorbenzenen vluchtig (vervolg)</u>						
Q 2-Chloortolueen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q 4-Chloortolueen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q Broombenzeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q Chloorbenzenen vl. (som)	µg/l	-	< 0,90 a)	< 0,90 a)	< 9,0 a)	< 9,0 a)
<u>Gehalogeneerde Koolwaterstoffen</u>						
Q Dichloormethaan	µg/l	0,50	< 0,50	< 0,50	< 5,0	< 5,0 2)
Q Trichloormethaan	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q Tetrachloormethaan	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/l	0,10	0,20	0,22	< 1,0	< 1,0
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0 2)	< 1,0 2)
Q cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,10	0,24	0,16	< 1,0	< 1,0
Q Trichlooretheen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q Tetrachlooretheen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q Gehal. Koolwaterst. (som)	µg/l	-	< 1,5 a)	< 1,5 a)	< 15 a)	< 15 a)
<u>Gehalogeneerde Koolwaterstoffen uitgebreid</u>						
Q 1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	0,10	< 0,20 2)	0,56	< 1,0	< 1,0
Q 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q 2,2-Dichloorpropaan	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q 1,2,3-Trichloorpropaan	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q 1,1-Dichloorpropeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 1 ZE/110/006/A02/10.00-12.00 m.-mv.
2 ZE/110/006/B01/10.00-12.00 m.-mv.
3 ZE/110/006/B02/10.00-12.00 m.-mv.
4 ZE/110/006/B04/10.00-12.00 m.-mv.
5 ZE/110/006/D01/4.50- 6.50 m.-mv.

Monstercode	1	2	3	4	5
Parameter	eenheid	rapportagegrens			
Monsternamedatum		03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na purge & trap (vluchtig)

Gehalogeneerde Koolwaterstoffen uitgebreid (vervolg)

Q trans-1,3-Dichloorpropeen µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q cis-1,3-Dichloorpropeen µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,1,1,2-Tetrachloorethaan µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,1,2,2-Tetrachloorethaan µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Dibroommethaan µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Tribroommethaan µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,2-Dibroommethaan µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Broomchloormethaan µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Broomdichloormethaan µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Dibroomchloormethaan µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,2Dibroom-3chloorpropaan µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Dichloordifluormethaan µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0 2)	< 1,0 2)	< 1,0 2)
Q Trichloorfluormethaan µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Hexachloor-1,3-butadieën µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Gehal. Koolw. uitg. (som) µg/l	-	< 2,1 a)	< 2,0 a)	< 20 a)	< 20 a)	< 20 a)

Diverse vluchtige organische componenten

Q Vinylchloride µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0 2)	< 1,0 2)	< 1,0 2)
----------------------	------	--------	--------	----------	----------	----------



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 1 ZE/110/006/A02/10.00-12.00 m.-mv.
2 ZE/110/006/B01/10.00-12.00 m.-mv.
3 ZE/110/006/B02/10.00-12.00 m.-mv.
4 ZE/110/006/B04/10.00-12.00 m.-mv.
5 ZE/110/006/D01/4.50- 6.50 m.-mv.

Monstercode	1	2	3	4	5
Parameter	eenheid	rapportage- grens			
Monsternamedatum		03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)

Polycyclische aromaten

Q Naftaleen	µg/l	0,050	- 3)	< 0,15 4)	< 0,15 4)	< 0,15 4)	1600
Q Acenafteleen	µg/l	0,050	-	< 0,15	< 0,15	< 0,15	27
Q Acenafteen	µg/l	0,050	-	< 0,15	< 0,15	< 0,15	180
Q Fluoreen	µg/l	0,050	-	< 0,15	< 0,15	< 0,15	63
Q Fenanthreen	µg/l	0,050	-	< 0,15	< 0,15	< 0,15	26
Q Anthraceen	µg/l	0,050	-	< 0,15	< 0,15	< 0,15	3,4
Q Fluorantheen	µg/l	0,050	-	< 0,15	< 0,15	< 0,15	3,4 4)
Q Pyreen	µg/l	0,050	-	< 0,15	< 0,15	< 0,15	1,4
Q Benzo(a)anthraceen	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q Chryseen	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q Benzo(b+k)fluorantheen	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q Benzo(a)pyreen	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q Indeno(123cd)pyreen	µg/l	0,20	-	< 0,60	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q Dibenz(ah)anthraceen	µg/l	0,20	-	< 0,60	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q Benzo(ghi)peryleen	µg/l	0,20	-	< 0,60	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q PAK 7 van WCA (totaal)	µg/l	-	-	< 2,6 a)	< 2,6 a)	< 2,6 a)	3,4
Q PAK 10 van VROM (som)	µg/l	-	< 0,050 a)	< 3,0 a)	< 3,0 a)	< 3,0 a)	1700
Q PAK 16 EPA (som)	µg/l	-	< 0,050 a)	< 4,2 a)	< 4,2 a)	< 4,2 a)	1900

Chloorpesticiden

Q Hexachloor 1,3 butadieen	µg/l	0,10	-	< 0,30 4)	< 0,30 4)	< 0,30 4)	< 0,30 4)
Q Pentachloorbenzeen	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q alfa HCH	µg/l	0,10	- 3)	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q Hexachloorbenzeen	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q beta HCH	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q gamma HCH	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 1 ZE/110/006/A02/10.00-12.00 m.-mv.
2 ZE/110/006/B01/10.00-12.00 m.-mv.
3 ZE/110/006/B02/10.00-12.00 m.-mv.
4 ZE/110/006/B04/10.00-12.00 m.-mv.
5 ZE/110/006/D01/4.50- 6.50 m.-mv.

Monstercode	1	2	3	4	5
Parameter	eenheid	rapportage- grens			
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999
Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)					
<u>Chloorpesticiden (vervolg)</u>					
Q delta HCH	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q Heptachloor	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q Aldrin	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q Telodrin	µg/l	0,20	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q Isodrin	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q Trans-heptachloorepoxide	µg/l	0,20	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q Cis-heptachloorepoxide	µg/l	0,20	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q 2,4 DDE	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q Trans-chloordaen	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q Cis-chloordaen	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q alfa-Endosulfan	µg/l	0,50	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Q 4,4 DDE	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q 2,4 DDD	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q Dieldrin	µg/l	0,20	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q Endrin	µg/l	0,50	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Q 4,4 DDD	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q beta-Endosulfan	µg/l	0,50	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Q 2,4 DDT	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q 4,4 DDT	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q OCB (som)	µg/l	-	< 0,10 a)	< 12 a)	< 12 a)
<u>PCB's</u>					
Q PCB no. 28	µg/l	0,10	< 0,30 3)	< 0,30 4)	< 0,30 4)
Q PCB no. 52	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q PCB no. 101	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q PCB no. 118	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30



Adresgegevens:
J. van der Wal 10111

Rapportagedatum
24-01-2000

Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Pagina
9 / 29

Monstercode : 1 ZE/110/006/A02/10.00-12.00 m.-mv.
2 ZE/110/006/B01/10.00-12.00 m.-mv.
3 ZE/110/006/B02/10.00-12.00 m.-mv.
4 ZE/110/006/B04/10.00-12.00 m.-mv.
5 ZE/110/006/D01/4.50- 6.50 m.-mv.

Opdrachtnummer
908636

Projectnummer
3371360.001

Monstercode		1	2	3	4	5
Parameter	eenheid	rapportage- grens				
Monsternamedatum		03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999
Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)						
<u>PCB's (vervolg)</u>						
Q PCB no. 138	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q PCB no. 153	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q PCB no. 180	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q PCB (som)	µg/l	-	< 0,10 a)	< 2,1 a)	< 2,1 a)	< 2,1 a)
<u>Chloorbenzenen niet vluchtig</u>						
Q 1235/1245-Tetrachl. benz. µg/l		0,20	-	< 0,60 4)	< 0,60 4)	< 0,60 4)
Q 1,2,3,4-Tetrachloorbenz. µg/l		0,20	- 3)	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q Chloorbenz. niet vl.(som) µg/l		-	< 0,20 a)	< 1,8 a)	< 1,8 a)	< 1,8 a)
<u>Stikstofpesticiden</u>						
Q Prometon	µg/l	0,20	-	< 0,60 4)	< 0,60 4)	< 0,60 4)
Q Simazine	µg/l	0,20	-	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q Atrazine	µg/l	0,20	- 3)	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q Propazine	µg/l	0,20	-	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q Ametryn	µg/l	0,20	-	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q Prometryn	µg/l	0,20	-	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q Terbutryn	µg/l	0,20	-	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q ONB (som)	µg/l	-	< 0,20 a)	< 4,2 a)	< 4,2 a)	< 4,2 a)
<u>Fenolen</u>						
Fenol	µg/l	0,50	- 3)	< 1,5 4)	< 1,5 4)	6,8
2-Methylfenol	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	74
3/4-Methylfenol	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	59
2,3-Dimethylfenol	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	23
2,4/2,5-Dimethylfenol	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	270



IWACO is ingeschreven in het STERLAB register
voor laboratoria onder nr. 51 voor gebieden
zoals nader omschreven in de erkenning

Rapportagedatum
24-01-2000

Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Pagina
10 / 29

Monstercode : 1 ZE/110/006/A02/10.00-12.00 m.-mv.
2 ZE/110/006/B01/10.00-12.00 m.-mv.
3 ZE/110/006/B02/10.00-12.00 m.-mv.
4 ZE/110/006/B04/10.00-12.00 m.-mv.
5 ZE/110/006/D01/4.50- 6.50 m.-mv.

Opdrachtnummer
908636

Projectnummer
3371360.001

Monstercode	1	2	3	4	5
Parameter	eenheid	rapportage- grens			
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)

Fenolen (vervolg)

2,6-Dimethylfenol	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	41
3,4-Dimethylfenol	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	20
3,5-Dimethylfenol	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	99
2-Ethylfenol	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	4,2
3/4-Ethylfenol	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30 4)
Alkylfenolen (som)	µg/l	-	< 0,50 a)	< 4,2 a)	< 4,2 a)	< 4,2 a)	600



IWACO is ingeschreven in het STERLAB register
voor laboratoria onder nr. 51 voor gebieden
zoals nader omschreven in de erkenning

Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 6 ZE/110/006/D01/2.50- 3.50 m.-mv.
7 ZE/110/006/D02/4.00- 6.00 m.-mv.
8 ZE/110/006/D02/1.50- 2.50 m.-mv.
9 ZE/110/006/D05/4.00- 6.00 m.-mv.
10 ZE/110/006/D05/1.50- 2.50 m.-mv.

Monstercode		6	7	8	9	10
Parameter	eenheid	rapportagegrens				
Monsternamedatum		03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999
Fysisch chemisch onderzoek						
Q B.Z.V. (20 °C - 5 dagen)	mg/l	5	< 5	< 5	< 5	< 5
Q C.Z.V.	mg/l	5	844	71	119	150
Q Kjeldahl-stikstof als N	mg/l	2,0	48	7,8	13	14
Q Ammonium als N	mg/l	0,01	43,7	5,5	12,9	8,7
Q pH		-1,0	6,6	7,3	7,3	7,2
Q Geleidingsvermogen (25°C)	µS/cm	2,0	10900	13040	12490	10380
Zuurverbruik (alkaliteit)	mmol/l	0,20	26	19	19	25
Q Chloride (HPLC)	mg/l	0,10	3700	2600	4500	3600
Q Nitraat als N (HPLC)	mg/l	0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04
Q Sulfaat (HPLC)	mg/l	0,10	260	280	260	200
Q Fenol-index (NEN 6670)	µg/l	2,0	370	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Q TOC	mg/l	3,0	26	8,1	9,1	35
Q DOC	mg/l	3,0	29	12	13	19
Zuurstofgehalte	mg/l	0,010	< 0,010	2,0	< 0,010	< 0,010
Metalen (AAS, AES)						
Antimoon (Hydride)	µg/l	2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Q Arseen (ICP-USV)	µg/l	2,0	< 10	< 2,0	3,5	9,2
Q Barium (ICP-USV)	µg/l	10	76	220	210	72
Q Cadmium (ICP-USV)	µg/l	0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40
Q Calcium (ICP)	mg/l	0,10	320	220	240	210
Q Chroom (ICP-USV)	µg/l	1,0	< 1,0	2,4	< 1,0	2,5
Q Koper (ICP-USV)	µg/l	2,0	2,3	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Q Kwik	µg/l	0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Q Lood (ICP-USV)	µg/l	5,0	< 5,0	8,8	10	< 5,0
Q Magnesium (ICP)	mg/l	0,050	250	310	280	260
Q Molybdeen (ICP-USV)	µg/l	5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Q Nikkel (ICP-USV)	µg/l	5,0	< 5,0	< 5,0	5,9	5,5
Seleen (Hydride)	µg/l	2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 6 ZE/110/006/D01/2.50- 3.50 m.-mv.
7 ZE/110/006/D02/4.00- 6.00 m.-mv.
8 ZE/110/006/D02/1.50- 2.50 m.-mv.
9 ZE/110/006/D05/4.00- 6.00 m.-mv.
10 ZE/110/006/D05/1.50- 2.50 m.-mv.

Monstercode			6	7	8	9	10
Parameter	eenheid	rapportage- grens					
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Monsternamedatum			03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999
<u>Metalen (AAS, AES) (vervolg)</u>							
Q IJzer (ICP)	µg/l	30	5200	300	850	440	5300
IJzer II	mg/l	0,050	11	1,9	1,2	0,31	19
Q Zink (ICP-USV)	µg/l	5,0	7,3	9,3	8,9	11	110
Q Hardheid tot. (berekend)	°D	0,10	100	100	98	88	65
<u>Analyses op minerale olie en olieproducten</u>							
Q Min. olie (GC)	µg/l	50	1000	< 50	< 50	< 50	97
Q fractie C10 - C14	%	5	30	< 5	< 5	< 5	< 5
Q fractie C14 - C20	%	5	55	< 5	< 5	< 5	75
Q fractie C20 - C26	%	5	10	< 5	< 5	< 5	10
Q fractie C26 - C34	%	5	5	< 5	< 5	< 5	10
Q fractie C34 - C40	%	5	< 5	< 5	< 5	< 5	5
<u>Gehalogeneerde koolwaterstoffen</u>							
EOX	µg/l	2,0	8,4	< 2,0	8,8	8,0	< 2,0
<u>Uitloogonderzoek</u>							
Redoxpotentiaal (Eh)	mV	-800	-70	73	-154	-199	-175

Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 6 ZE/110/006/D01/2.50- 3.50 m.-mv.
7 ZE/110/006/D02/4.00- 6.00 m.-mv.
8 ZE/110/006/D02/1.50- 2.50 m.-mv.
9 ZE/110/006/D05/4.00- 6.00 m.-mv.
10 ZE/110/006/D05/1.50- 2.50 m.-mv.

Monstercode	6	7	8	9	10
Parameter	eenheid	rapportage- grens			
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na purge & trap (vluchtig)

Aromatische Koolwaterstoffen

Q Benzeen	µg/l	0,10	210	< 1,0	2)	< 1,0	2)	< 1,0	2)	1,2	
Q Tolueen	µg/l	0,10	23	< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0	2)
Q Ethylbenzeen	µg/l	0,10	6,4	< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0	
Q Xylenen	µg/l	0,20	190	< 2,0		< 2,0		< 2,0		< 2,0	
Q Arom. Koolwaterst. (som)	µg/l	-	430	< 5,0	a)	< 5,0	a)	< 5,0	a)	< 4,1	a)

Aromatische Koolwaterstoffen uitgebreid

Q Styreen	µg/l	0,10	< 1,0	2)	< 1,0	2)	< 1,0	2)	< 1,0	2)	< 1,0	2)
Q Isopropylbenzeen	µg/l	0,10	11		< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0	
Q n-Propylbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0	
Q 1,3,5-Trimethylbenzeen	µg/l	0,10	49		< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0	
Q 1,2,4-Trimethylbenzeen	µg/l	0,10	85		< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0	
Q tert-Butylbenzeen	µg/l	0,10	1,2		< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0	
Q sec-Butylbenzeen	µg/l	0,10	4,4		< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0	
Q n-Butylbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0	
Q 4-Isopropyltolueen	µg/l	0,10	2,7		< 1,0		< 1,0		< 1,0		1,9	
Naftaleen	µg/l	0,10	190		< 2,5		< 1,0		< 1,0		< 1,0	
Q Arom. Koolw. uitg. (som)	µg/l	-	350		< 12	a)	< 10	a)	< 10	a)	< 9,1	a)

Chloorbenzenen vluchtig

Q Monochloorbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0	2)	< 1,0	2)	< 1,0	2)	< 1,0	2)	< 1,0	2)
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0	
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0	
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0	
Q 1,2,3-Trichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0	
Q 1,2,4-Trichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0	



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 6 ZE/110/006/D01/2.50- 3.50 m.-mv.
7 ZE/110/006/D02/4.00- 6.00 m.-mv.
8 ZE/110/006/D02/1.50- 2.50 m.-mv.
9 ZE/110/006/D05/4.00- 6.00 m.-mv.
10 ZE/110/006/D05/1.50- 2.50 m.-mv.

Monstercode		6	7	8	9	10
Parameter	eenheid	rapportage- grens				
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Monsternamedatum		03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na purge & trap (vluchtig)

Chloorbenzenen vluchtig (vervolg)

Q 2-Chloortolueen	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 4-Chloortolueen	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Broombenzen	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Chloorbenzenen vl. (som)	µg/l	-	< 9,0	a) < 9,0	a) < 9,0	a) < 9,0	a) < 9,0

Gehalogeneerde Koolwaterstoffen

Q Dichloormethaan	µg/l	0,50	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Q Trichloormethaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Tetrachloormethaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,10	< 1,0	2) < 1,0	2) < 1,0	2) < 1,0	2) < 1,0
Q cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Trichlooretheen	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Tetrachlooretheen	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Gehal. Koolwaterst. (som)	µg/l	-	< 15	a) < 15	a) < 15	a) < 15	a) < 15

Gehalogeneerde Koolwaterstoffen uitgebreid

Q 1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 2,2-Dichloorpropaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,2,3-Trichloorpropaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Pagina
15 / 29

Monstercode : 6 ZE/110/006/D01/2.50- 3.50 m.-mv.
7 ZE/110/006/D02/4.00- 6.00 m.-mv.
8 ZE/110/006/D02/1.50- 2.50 m.-mv.
9 ZE/110/006/D05/4.00- 6.00 m.-mv.
10 ZE/110/006/D05/1.50- 2.50 m.-mv.

Opdrachtnummer
908636

Projectnummer
3371360.001

Monstercode		6	7	8	9	10
Parameter	eenheid	rapportagegrens				
Monsternamedatum		03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999
Kwantitatieve GCMS analyse na purge & trap (vluchtig)						
<u>Gehalogeneerde Koolwaterstoffen uitgebreid (vervolg)</u>						
Q trans-1,3-Dichloorpropeen	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q cis-1,3-Dichloorpropeen	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,1,1,2-Tetrachloorethaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,1,2,2-Tetrachloorethaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Dibroommethaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Tribroommethaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,2-Dibroommethaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Broomchloormethaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Broomdichloormethaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Dibroomchloormethaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,2Dibroom-3chloorpropaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Dichloordifluormethaan	µg/l	0,10	< 1,0	2) < 1,0	2) < 1,0	2) < 1,0
Q Trichloorfluormethaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Hexachloor-1,3-butadieën	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Gehal. Koolw. uitg. (som)	µg/l	-	< 20	a) < 20	a) < 20	a) < 20
<u>Diverse vluchtige organische componenten</u>						
Q Vinylchloride	µg/l	0,10	< 1,0	2) < 1,0	2) < 1,0	2) < 1,0



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 6 ZE/110/006/D01/2.50- 3.50 m.-mv.
7 ZE/110/006/D02/4.00- 6.00 m.-mv.
8 ZE/110/006/D02/1.50- 2.50 m.-mv.
9 ZE/110/006/D05/4.00- 6.00 m.-mv.
10 ZE/110/006/D05/1.50- 2.50 m.-mv.

Monstercode	6	7	8	9	10
Parameter	eenheid	rapportagegrens			
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)

Polycyclische aromaten

Q Naftaleen	µg/l	0,050	2800	5)	-	3)	< 0,15	4)	< 0,15	4)	-	3)
Q Acenaftyleen	µg/l	0,050	63	5)	-	-	< 0,15	-	< 0,15	-	-	-
Q Acenaften	µg/l	0,050	630	5)	-	-	< 0,15	-	10	-	-	-
Q Fluoreen	µg/l	0,050	350	5)	-	-	< 0,15	-	2,5	-	-	-
Q Fenanthreen	µg/l	0,050	340	5)	-	-	< 0,15	-	0,18	-	-	-
Q Anthraceen	µg/l	0,050	37	5)	-	-	< 0,15	-	< 0,15	-	-	-
Q Fluorantheen	µg/l	0,050	84	5)	-	-	< 0,15	-	0,64	-	-	-
Q Pyreen	µg/l	0,050	41	5)	-	-	< 0,15	-	0,39	-	-	-
Q Benzo(a)anthraceen	µg/l	0,10	16	5)	-	-	< 0,30	-	< 0,30	-	-	-
Q Chryseen	µg/l	0,10	15	5)	-	-	< 0,30	-	< 0,30	-	-	-
Q Benzo(b+k)fluorantheen	µg/l	0,10	16	5)	-	-	< 0,30	-	< 0,30	-	-	-
Q Benzo(a)pyreen	µg/l	0,10	8,6	5)	-	-	< 0,30	-	< 0,30	-	-	-
Q Indeno(123cd)pyreen	µg/l	0,20	3,0	5)	-	-	< 0,60	-	< 0,60	-	-	-
Q Dibenz(ah)anthraceen	µg/l	0,20	1,3	5)	-	-	< 0,60	-	< 0,60	-	-	-
Q Benzo(ghi)peryleen	µg/l	0,20	2,9	5)	-	-	< 0,60	-	< 0,60	-	-	-
Q PAK 7 van WCA (totaal)	µg/l	-	150	-	-	-	< 2,6	a)	< 2,5	a)	-	-
Q PAK 10 van VROM (som)	µg/l	-	3300	-	< 0,050	a)	< 3,0	a)	< 2,8	a)	< 0,050	a)
Q PAK 16 EPA (som)	µg/l	-	4400	-	< 0,050	a)	< 4,2	a)	14	-	< 0,050	a)

Chloorpesticiden

Q Hexachloor 1,3 butadien	µg/l	0,10	< 0,30	4)	-	< 0,30	4)	< 0,30	4)	-	-	-
Q Pentachloorbenzeen	µg/l	0,10	< 0,30	-	-	< 0,30	-	< 0,30	-	-	-	-
Q alfa HCH	µg/l	0,10	< 0,30	-	-	3)	< 0,30	< 0,30	-	-	3)	-
Q Hexachloorbenzeen	µg/l	0,10	< 0,30	-	-	< 0,30	-	< 0,30	-	-	-	-
Q beta HCH	µg/l	0,10	< 0,30	-	-	< 0,30	-	< 0,30	-	-	-	-
Q gamma HCH	µg/l	0,10	< 0,30	-	-	< 0,30	-	< 0,30	-	-	-	-



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 6 ZE/110/006/D01/2.50- 3.50 m.-mv.
7 ZE/110/006/D02/4.00- 6.00 m.-mv.
8 ZE/110/006/D02/1.50- 2.50 m.-mv.
9 ZE/110/006/D05/4.00- 6.00 m.-mv.
10 ZE/110/006/D05/1.50- 2.50 m.-mv.

Monstercode	6	7	8	9	10
Parameter	eenheid	rapportage- grens			
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)

Chloorpesticiden (vervolg)

Q delta HCH	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q Heptachloor	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q Aldrin	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q Telodrin	µg/l	0,20	< 0,60	-	< 0,60	< 0,60	-
Q Isodrin	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q Trans-heptachloorepoxide	µg/l	0,20	< 0,60	-	< 0,60	< 0,60	-
Q Cis-heptachloorepoxide	µg/l	0,20	< 0,60	-	< 0,60	< 0,60	-
Q 2,4 DDE	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q Trans-chloordaan	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q Cis-chloordaan	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q alfa-Endosulfan	µg/l	0,50	< 1,5	-	< 1,5	< 1,5	-
Q 4,4 DDE	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q 2,4 DDD	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q Dieldrin	µg/l	0,20	< 0,60	-	< 0,60	< 0,60	-
Q Endrin	µg/l	0,50	< 1,5	-	< 1,5	< 1,5	-
Q 4,4 DDD	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q beta-Endosulfan	µg/l	0,50	< 1,5	-	< 1,5	< 1,5	-
Q 2,4 DDT	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q 4,4 DDT	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q OCB (som)	µg/l	-	< 12 a)	< 0,10 a)	< 12 a)	< 12 a)	< 0,10 a)

PCB's

Q PCB no. 28	µg/l	0,10	< 0,30 4)	-	3)	< 0,30 4)	< 0,30 4)	-	3)
Q PCB no. 52	µg/l	0,10	< 0,30	-		< 0,30	< 0,30	-	
Q PCB no. 101	µg/l	0,10	< 0,30	-		< 0,30	< 0,30	-	
Q PCB no. 118	µg/l	0,10	< 0,30	-		< 0,30	< 0,30	-	



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 6 ZE/110/006/D01/2.50- 3.50 m.-mv.
7 ZE/110/006/D02/4.00- 6.00 m.-mv.
8 ZE/110/006/D02/1.50- 2.50 m.-mv.
9 ZE/110/006/D05/4.00- 6.00 m.-mv.
10 ZE/110/006/D05/1.50- 2.50 m.-mv.

Monstercode	6	7	8	9	10
Parameter	eenheid	rapportage- grens			
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999
Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)					
<u>PCB's (vervolg)</u>					
Q PCB no. 138	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30
Q PCB no. 153	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30
Q PCB no. 180	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30
Q PCB (som)	µg/l	-	< 2,1 a)	< 0,10 a)	< 2,1 a)
<u>Chloorbenzenen niet vluchtig</u>					
Q 1235/1245-Tetrachl. benz. µg/l	0,20	< 0,60 4)	-	< 0,60 4)	< 0,60 4)
Q 1,2,3,4-Tetrachloorbenz. µg/l	0,20	< 0,60	- 3)	< 0,60	< 0,60 3)
Q Chloorbenz. niet vl.(som) µg/l	-	< 1,8 a)	< 0,20 a)	< 1,8 a)	< 1,8 a)
<u>Stikstofpesticiden</u>					
Q Prometon	µg/l	0,20	< 0,60 4)	-	< 0,60 4)
Q Simazine	µg/l	0,20	< 0,60	-	< 0,60
Q Atrazine	µg/l	0,20	< 0,60	- 3)	< 0,60 3)
Q Propazine	µg/l	0,20	< 0,60	-	< 0,60
Q Ametryn	µg/l	0,20	< 0,60	-	< 0,60
Q Prometryn	µg/l	0,20	< 0,60	-	< 0,60
Q Terbutryn	µg/l	0,20	< 0,60	-	< 0,60
Q ONB (som)	µg/l	-	< 4,2 a)	< 0,20 a)	< 4,2 a)
<u>Fenolen</u>					
Fenol	µg/l	0,50	7,7 5)	- 3)	< 1,5 4)
2-Methylfenol	µg/l	0,10	70 5)	-	< 0,30
3/4-Methylfenol	µg/l	0,10	55 5)	-	< 0,30
2,3-Dimethylfenol	µg/l	0,10	60 5)	-	< 0,30
2,4/2,5-Dimethylfenol	µg/l	0,10	810 5)	-	< 0,30



Rapportagedatum
24-01-2000

Pagina
19 / 29

Opdrachtnummer
908636

Projectnummer
3371360.001

Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 6 ZE/110/006/D01/2.50- 3.50 m.-mv.
7 ZE/110/006/D02/4.00- 6.00 m.-mv.
8 ZE/110/006/D02/1.50- 2.50 m.-mv.
9 ZE/110/006/D05/4.00- 6.00 m.-mv.
10 ZE/110/006/D05/1.50- 2.50 m.-mv.

Monstercode	6	7	8	9	10
Parameter	eenheid	rapportage- grens			
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)

Fenolen (vervolg)

2,6-Dimethylfenol	µg/l	0,10	150	5)	-	< 0,30	< 0,30	-
3,4-Dimethylfenol	µg/l	0,10	26	5)	-	< 0,30	< 0,30	-
3,5-Dimethylfenol	µg/l	0,10	280	5)	-	< 0,30	< 0,30	-
2-Ethylfenol	µg/l	0,10	6,3	5)	-	< 0,30	< 0,30	-
3/4-Ethylfenol	µg/l	0,10	< 0,30	4)	-	< 0,30	< 0,30	-
Alkyfenolen (som)	µg/l	-	1500		< 0,50 a)	< 4,2 a)	< 4,2 a)	< 0,50 a)



IWACO is ingeschreven in het STERLAB register
voor laboratoria onder nr. 51 voor gebieden
zoals nader uiteengezet in de erkenning

Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 11 ZE/110/006/B06/10.00-12.00 m.-mv.
12 ZE/110/006/B08/10.00-12.00 m.-mv.

Monstercode		11	12
Parameter	eenheid	rapportage- grens	
Monsternamedatum		03/11/1999	03/11/1999
<u>Fysisch chemisch onderzoek</u>			
Q B.Z.V. (20 °C - 5 dagen)	mg/l	5	< 5
Q C.Z.V.	mg/l	5	82
Q Kjeldahl-stikstof als N	mg/l	2,0	6,5
Q Ammonium als N	mg/l	0,01	5,2
Q pH		-1,0	7,2
Q Geleidingsvermogen (25°C)	µS/cm	2,0	9180
Zuurverbruik (alkaliteit)	mmol/l	0,20	7,8
Q Chloride (HPLC)	mg/l	0,10	3400
Q Nitraat als N (HPLC)	mg/l	0,04	< 0,04
Q Sulfaat (HPLC)	mg/l	0,10	430
Q Fenol-index (NEN 6670)	µg/l	2,0	< 2,0
Q TOC	mg/l	3,0	6,8
Q DOC	mg/l	3,0	7,4
Zuurstofgehalte	mg/l	0,010	< 0,010
<u>Metalen (AAS, AES)</u>			
Antimoon (Hydride)	µg/l	2,0	< 2,0
Q Arseen (ICP-USV)	µg/l	2,0	< 10
Q Barium (ICP-USV)	µg/l	10	110
Q Cadmium (ICP-USV)	µg/l	0,40	< 0,40
Q Calcium (ICP)	mg/l	0,10	290
Q Chroom (ICP-USV)	µg/l	1,0	3,5
Q Koper (ICP-USV)	µg/l	2,0	3,4
Q Kwik	µg/l	0,030	< 0,030
Q Lood (ICP-USV)	µg/l	5,0	9,2
Q Magnesium (ICP)	mg/l	0,050	210
Q Molybdeen (ICP-USV)	µg/l	5,0	< 5,0
Q Nikkel (ICP-USV)	µg/l	5,0	5,9
Seleen (Hydride)	µg/l	2,0	< 2,0



Rapportagedatum
24-01-2000

Pagina
21 / 29

Opdrachtnummer
908636

Projectnummer
3371360.001

Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 11 ZE/110/006/B06/10.00-12.00 m.-mv.
12 ZE/110/006/B08/10.00-12.00 m.-mv.

Monstercode		11	12	
Parameter	eenheid	rapportage- grens		
-----		-----	-----	
Monsternamedatum		03/11/1999	03/11/1999	
<u>Metalen (AAS, AES) (vervolg)</u>				
Q IJzer (ICP)	µg/l	30	750	250
IJzer II	mg/l	0,050	3,2	1,5
Q Zink (ICP-USV)	µg/l	5,0	17	26
Q Hardheid tot. (berekend) °D		0,10	90	27
<u>Analyses op minerale olie en olieprodukten</u>				
Q Min. olie (GC)	µg/l	50	< 50	< 50
Q fractie C10 - C14	%	5	< 5	< 5
Q fractie C14 - C20	%	5	< 5	< 5
Q fractie C20 - C26	%	5	< 5	< 5
Q fractie C26 - C34	%	5	< 5	< 5
Q fractie C34 - C40	%	5	< 5	< 5
<u>Gehalogeneerde koolwaterstoffen</u>				
EOX	µg/l	2,0	30	9,6
<u>Uitloogonderzoek</u>				
Redoxpotentiaal (Eh)	mV	-800	-71	-77

Omschrijving : N.A. Zeeland
 Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 11 ZE/110/006/B06/10.00-12.00 m.-mv.
 12 ZE/110/006/B08/10.00-12.00 m.-mv.

Monstercode	11	12
Parameter	eenheid	rapportage- grens
-----	-----	-----
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na purge & trap (vluchtig)

Aromatische Koolwaterstoffen

Q Benzeen	µg/l	0,10	< 1,0	2)	0,14
Q Toluene	µg/l	0,10	< 1,0		0,86
Q Ethylbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		0,16
Q Xylenen	µg/l	0,20	< 2,0		0,75
Q Arom. Koolwaterst. (som)	µg/l	-	< 5,0	a)	1,9

Aromatische Koolwaterstoffen uitgebreid

Q Styreen	µg/l	0,10	< 1,0	2)	< 0,10
Q Isopropylbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 0,10
Q n-Propylbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 0,10
Q 1,3,5-Trimethylbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 0,10
Q 1,2,4-Trimethylbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		0,20
Q tert-Butylbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 0,10
Q sec-Butylbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 0,10
Q n-Butylbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 0,10
Q 4-Isopropyltoluene	µg/l	0,10	< 1,0		< 0,10
Naftaleen	µg/l	0,10	< 1,0		< 0,10
Q Arom. Koolw. uitg. (som)	µg/l	-	< 10	a)	< 1,0 a)

Chloorbenzenen vluchtig

Q Monochloorbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0	2)	< 0,10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 0,10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 0,10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 0,10
Q 1,2,3-Trichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 0,10
Q 1,2,4-Trichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 0,10



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 11 ZE/110/006/B06/10.00-12.00 m.-mv.
12 ZE/110/006/B08/10.00-12.00 m.-mv.

Monstercode	11	12
Parameter	eenheid	rapportagegrens
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999
Kwantitatieve GCMS analyse na purge & trap (vluchtig)		
<u>Chloorbenzenen vluchtig (vervolg)</u>		
Q 2-Chloortolueen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 4-Chloortolueen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q Broombenzeen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q Chloorbenzenen vl. (som)	µg/l	- < 9,0 a) < 0,90 a)
<u>Gehalogeneerde Koolwaterstoffen</u>		
Q Dichloormethaan	µg/l	0,50 < 5,0 < 0,50
Q Trichloormethaan	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q Tetrachloormethaan	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/l	0,10 < 1,0 0,22
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,10 < 1,0 2) < 0,10
Q cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q Trichlooretheen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q Tetrachlooretheen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q Gehal. Koolwaterst. (som)	µg/l	- < 15 a) < 1,5 a)
<u>Gehalogeneerde Koolwaterstoffen uitgebreid</u>		
Q 1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	0,10 < 1,0 0,39
Q 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 2,2-Dichloorpropaan	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 1,2,3-Trichloorpropaan	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 1,1-Dichloorpropeen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10



Rapportagedatum
24-01-2000

Pagina
24 / 29

Opdrachtnummer
908636

Projectnummer
3371360.001

Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 11 ZE/110/006/B06/10.00-12.00 m.-mv.
12 ZE/110/006/B08/10.00-12.00 m.-mv.

Monstercode	11	12
Parameter	eenheid	rapportage- grens
-----	-----	-----
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999
Kwantitatieve GCMS analyse na purge & trap (vluchtig)		

<u>Gehalogeneerde Koolwaterstoffen uitgebreid (vervolg)</u>		
Q trans-1,3-Dichloorpropeen µg/l	0,10	< 1,0
Q cis-1,3-Dichloorpropeen µg/l	0,10	< 1,0
Q 1,1,1,2-Tetrachloorethaan µg/l	0,10	< 1,0
Q 1,1,2,2-Tetrachloorethaan µg/l	0,10	< 1,0
Q Dibroommethaan µg/l	0,10	< 1,0
Q Tribroommethaan µg/l	0,10	< 1,0
Q 1,2-Dibroommethaan µg/l	0,10	< 1,0
Q Broomchloormethaan µg/l	0,10	< 1,0
Q Broomdichloormethaan µg/l	0,10	< 1,0
Q Dibroomchloormethaan µg/l	0,10	< 1,0
Q 1,2Dibroom-3chloorpropan µg/l	0,10	< 1,0
Q Dichloordifluormethaan µg/l	0,10	< 1,0 2)
Q Trichloorfluormethaan µg/l	0,10	< 1,0
Q Hexachloor-1,3-butadieën µg/l	0,10	< 1,0
Q Gehal. Koolw. uitg. (som) µg/l	-	< 20 a) < 2,0 a)
<u>Diverse vluchtige organische componenten</u>		
Q Vinylchloride µg/l	0,10	< 1,0 2) < 0,10



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 11 ZE/110/006/B06/10.00-12.00 m.-mv.
12 ZE/110/006/B08/10.00-12.00 m.-mv.

Monstercode	11	12
Parameter	eenheid	rapportage- grens
-----	-----	-----
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)

Polycyclische aromaten

Q Naftaleen	µg/l	0,050	0,18	-	3)
Q Acenaftyleen	µg/l	0,050	< 0,15	4)	-
Q Acenafteen	µg/l	0,050	0,17	-	-
Q Fluoreen	µg/l	0,050	< 0,15	-	-
Q Fenanthreen	µg/l	0,050	< 0,15	-	-
Q Anthraceen	µg/l	0,050	< 0,15	-	-
Q Fluorantheen	µg/l	0,050	< 0,15	-	-
Q Pyreen	µg/l	0,050	< 0,15	-	-
Q Benzo(a)anthraceen	µg/l	0,10	< 0,30	-	-
Q Chryseen	µg/l	0,10	< 0,30	-	-
Q Benzo(b+k)fluorantheen	µg/l	0,10	< 0,30	-	-
Q Benzo(a)pyreen	µg/l	0,10	< 0,30	-	-
Q Indeno(123cd)pyreen	µg/l	0,20	< 0,60	-	-
Q Dibenz(ah)anthraceen	µg/l	0,20	< 0,60	-	-
Q Benzo(ghi)peryleen	µg/l	0,20	< 0,60	-	-
Q PAK 7 van WCA (totaal)	µg/l	-	< 2,6	a)	-
Q PAK 10 van VROM (som)	µg/l	-	< 2,9	a)	< 0,050 a)
Q PAK 16 EPA (som)	µg/l	-	< 4,0	a)	< 0,050 a)

Chloorpesticiden

Q Hexachloor 1,3 butadien	µg/l	0,10	< 0,30	4)	-
Q Pentachloorbenzeen	µg/l	0,10	< 0,30	-	-
Q alfa HCH	µg/l	0,10	< 0,30	-	3)
Q Hexachloorbenzeen	µg/l	0,10	< 0,30	-	-
Q beta HCH	µg/l	0,10	< 0,30	-	-
Q gamma HCH	µg/l	0,10	< 0,30	-	-

Adres: J. van der
Kroonstraat 10, 2406
CA, Rotterdam

Rapportagedatum
24-01-2000

Pagina
26 / 29

Opdrachtnummer
908636

Projectnummer
3371360.001

Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 11 ZE/110/006/B06/10.00-12.00 m.-mv.
12 ZE/110/006/B08/10.00-12.00 m.-mv.

Monstercode	11	12
Parameter	eenheid	rapportage- grens
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)

Chloorpesticiden (vervolg)

Q delta NCH	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q Heptachloor	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q Aldrin	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q Telodrin	µg/l	0,20	< 0,60	-
Q Isodrin	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q Trans-heptachloorepoxide	µg/l	0,20	< 0,60	-
Q Cis-heptachloorepoxide	µg/l	0,20	< 0,60	-
Q 2,4 DDE	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q Trans-chloordaan	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q Cis-chloordaan	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q alfa-Endosulfan	µg/l	0,50	< 1,5	-
Q 4,4 DDE	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q 2,4 DDD	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q Dieldrin	µg/l	0,20	< 0,60	-
Q Endrin	µg/l	0,50	< 1,5	-
Q 4,4 DDD	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q beta-Endosulfan	µg/l	0,50	< 1,5	-
Q 2,4 DDT	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q 4,4 DDT	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q OCB (som)	µg/l	-	< 12 a)	< 0,10 a)

PCB's

Q PCB no. 28	µg/l	0,10	< 0,30 4)	- 3)
Q PCB no. 52	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q PCB no. 101	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q PCB no. 118	µg/l	0,10	< 0,30	-

Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 11 ZE/110/006/B06/10.00-12.00 m.-mv.
12 ZE/110/006/B08/10.00-12.00 m.-mv.

Monstercode	11	12
Parameter	eenheid	rapportage- grens
-----	-----	-----
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)

PCB's (vervolg)

Q PCB no. 138	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q PCB no. 153	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q PCB no. 180	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q PCB (som)	µg/l	-	< 2,1 a)	< 0,10 a)

Chloorbenzenen niet vluchtig

Q 1235/1245-Tetrachl. benz.	µg/l	0,20	< 0,60 4)	-
Q 1,2,3,4-Tetrachloorbenz.	µg/l	0,20	< 0,60	- 3)
Q Chloorbenz. niet vl.(som)	µg/l	-	< 1,8 a)	< 0,20 a)

Stikstofpesticiden

Q Prometon	µg/l	0,20	< 0,60 4)	< 0,20
Q Simazine	µg/l	0,20	< 0,60	-
Q Atrazine	µg/l	0,20	< 0,60	- 3)
Q Propazine	µg/l	0,20	< 0,60	-
Q Ametryn	µg/l	0,20	< 0,60	-
Q Prometryn	µg/l	0,20	< 0,60	-
Q Terbutryn	µg/l	0,20	< 0,60	-
Q ONB (som)	µg/l	-	< 4,2 a)	< 0,40 a)

Fenolen

Fenol	µg/l	0,50	< 1,5 4)	- 3)
2-Methylfenol	µg/l	0,10	< 0,30	-
3/4-Methylfenol	µg/l	0,10	< 0,30	-
2,3-Dimethylfenol	µg/l	0,10	< 0,30	-
2,4/2,5-Dimethylfenol	µg/l	0,10	< 0,30	-



Rapportagedatum
24-01-2000

Pagina
28 / 29

Opdrachtnummer
908636

Projectnummer
3371360.001

Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 11 ZE/110/006/B06/10.00-12.00 m.-mv.
12 ZE/110/006/B08/10.00-12.00 m.-mv.

Monstercode	11	12
Parameter	eenheid	rapportagegrens
-----	-----	-----
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)

Fenolen (vervolg)

2,6-Dimethylfenol	µg/l	0,10	< 0,30	-
3,4-Dimethylfenol	µg/l	0,10	< 0,30	-
3,5-Dimethylfenol	µg/l	0,10	< 0,30	-
2-Ethylfenol	µg/l	0,10	< 0,30	-
3/4-Ethylfenol	µg/l	0,10	< 0,30	-
Alkylfenolen (som)	µg/l	-	< 4,2 a) < 0,50 a)	

- a) Rapportagegrens is de som van de detectiegrenzen van de componenten.
- 1) Er zijn lagere componenten aanwezig dan C10.
 - 2) Door matrixstoring is(zijn) de rapportagegrens(zen) verhoogd.
 - 3) De analyse is niet uitgevoerd omdat een monsterfles verloren is gegaan.
 - 4) De rapportagegrens is verhoogd omdat er een verminderde hoeveelheid monster in bewerking is genomen.
 - 5) Door matrixstoring is het resultaat indicatief.



Lefschutterdijk
voor water en de land

Acceptatiedatum
08-11-1999

Pagina
29 / 29

Opdrachtnummer
908636

Projectnummer
3371360.001

Omschrijving : N.A. Zeeland

Monsterontvangstformulier

Monstertype door : Milieu Technische Dienst van IWACO B.V.
Monsters aangeleverd door : Milieu Technische Dienst van IWACO B.V.
Acceptatie door : Afdeling Acceptatie
Opdracht ingevoerd door : MVM

Monstertype	Aantal	Conservering(en)	Staat van aflevering
Grondwatermonster(s)	12	geconserveerd volgens VPR	Gekoeld en gefiltreerd

MONSTEROPSLAG :

- * Grondmonsters worden gedurende een periode van 42 dagen bij een temperatuur van 4 - 8 °C bewaard.
- * Watermonsters worden uitsluitend ten behoeve van analyses op metalen gedurende 42 dagen bij kamertemperatuur bewaard.
- * Indien afwijkende monsteropslag gewenst wordt (temperatuur en/of bewaartijd), wordt U verzocht contact op te nemen met de afdeling Planning en Acceptatie van het laboratorium tel. (010) 286 55 88.



IWACO is ingeschreven in het STERLAB register
voor laboratoria onder nr. 51 voor gebieden
zoals nader omschreven in de erkenning

TOELICHTING METHODE VAN ANALYSE

Ontsluiting micro-wave

Techniek : Microwave

Een gehomogeniseerd watermonster wordt met een mengsel van salpeterzuur en zoutzuur (koningswater) in een magnetronoven gedestruëerd. In het verkregen extract kunnen de in oplossing gebrachte elementen met AAS of AES worden gemeten. De ontsluiting is niet volledig voor elementen ingesloten in een kiezelzuurskelet.

De analysemethode is afgeleid van NVN 5770

TOC

Techniek : Hoge temperatuurs verbranding

Watermonsters worden aangezuurd met fosforzuur tot $\text{pH} \leq 2$ en gedurende 10 minuten gepurged met zuurstof ter verwijdering van carbonaten. Het monster wordt bij 680 °C verbrand waarbij de aanwezige organische koolstofverbindingen omgezet worden in CO₂. Dit wordt gedetecteerd met een non-dispersieve infrarood detector (NDIR).

Interne precisie:

Gehalte (mg/l)	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
10		10.9
16	4.2	
29	3.3	
100		4.6

De analysemethode is afgeleid van NPR 6522, NEN-EN 1484

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

DOC

Techniek : Hoge temperatuursverbranding

Na filtratie over een 0.45 µm filter worden watermonsters aangezuurd tot $\text{pH} < 2$ en gedurende 10 minuten gepurged met zuurstof. Het monster wordt bij 680 °C in de aanwezigheid van een platina katalysator verbrand waarbij het organische materiaal omgezet wordt in CO₂. Dit wordt gedetecteerd met een non-dispersieve infrarood detector (NDIR).

Interne precisie:

Concentratieniveau (mg/l)	Herhaalbaarheid (%RSD)
16.2	6.0
30.4	5.9

De analysemethode is afgeleid van NPR-6522, NEN-EN 1484

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

Anionen (HPLC)

Techniek : Ionchromatografie

Watermonsters worden aangezuurd met fosforzuur tot $\text{pH} \leq 2$ en gedurende 10 minuten gepurged met zuurstof ter verwijdering van carbonaten. Het monster wordt bij 680 °C verbrand waarbij de aanwezige organische koolstofverbindingen omgezet worden in CO₂. Dit wordt gedetecteerd met een non-dispersieve infrarood detector (NDIR).

Interne precisie:

Gehalte (mg/l)	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
10		10.9
16	4.2	
29	3.3	



TOELICHTING METHODE VAN ANALYSE

(vervolg)

Anionen (HPLC)

Techniek : Ionchromatografie

100

4.6

De analysemethode is afgeleid van NEN-EN-ISO 10304-1/2

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

B.Z.V. (20 °C - 5 dagen)

Techniek : Potentiometrisch

Biochemisch Zuurstof Verbruik is de massahoeveelheid zuurstof die door micro-organismen per liter water wordt verbruikt gedurende 5 dagen en onder de omstandigheden van NEN 6634. Hiertoe wordt het, zonodig voorbehandelde, analysemonster gedurende 5 dagen in het donker bewaard bij 20 °C. Onmiddellijk daarna wordt het resterende zuurstofgehalte elektrochemisch bepaald. In een gelijke hoeveelheid van een op dezelfde manier voorbehandeld analysemonster wordt het zuurstofgehalte direct bepaald. Het verschil tussen de twee zuurstofgehalten is het BZV van het analysemonster.

Interne precisie:

B.Z.V. (mg/l)

Herhaalbaarheid (%RSD)

Reproduceerbaarheid (%RSD)

9 - 40

6

40 - 90

4

40

9

De analysemethode is conform NEN 6634

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

C.Z.V.

Techniek : Titrimetrisch

De hoeveelheid zuurstof per volume die equivalent is met de hoeveelheid kaliumdichromaat per volume, verbruikt onder de condities zoals in NEN 6633 is omschreven. Het analysemonster wordt hiertoe in sterk zwavelzuur milieu in aanwezigheid van zilversulfaat en kwik(II)sulfaat met een overmaat kaliumdichromaat gedurende twee uur gekookt. De gebruikte hoeveelheid kaliumdichromaat wordt titrimetrisch bepaald.

Interne precisie:

CZV (mg/l)

Herhaalbaarheid (%RSD)

Reproduceerbaarheid (%RSD)

5 - 40

15

-

40 - 150

5

7.5

150 - 350

2.7

5

350 - 2000

3.1

3.1

2000 - 6000

2.5

-

De analysemethode is conform NEN 6633

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

Kjeldahl-stikstof als N

Techniek : Titrimetrisch

Het totaal aan organisch gebonden en ammoniumstikstof. De organische stof wordt met een mengsel van geconcentreerd zwavelzuur en kaliumsulfaat met seleen als katalysator gedestilleerd. Het organisch gebonden stikstof wordt hierbij omgezet in ammoniumionen die na overdestilleren als ammoniak titrimetrisch worden geanalyseerd.



TOELICHTING METHODE VAN ANALYSE

(vervolg)

Kjeldahl-stikstof als N

Techniek : Titrimetrisch

Interne precisie:

N (mg/l)	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
2 - 100	10.1	-
100 - 600	1.2	-
500 - 2500	5.7	-
40	-	10.1
200	-	4

De analysemethode is conform NEN 6481

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

Ammonium als N

Techniek : Fotometrisch

Ammonium reageert met hypochlorietionen en met salicylaat bij pH van ca. 12.6 in aanwezigheid van een katalysator onder vorming van een blauwgekleurde verbinding. De extinctie bij 655 nm is een maat voor het ammoniumgehalte.

Interne precisie:

Ammonium (mg/l)	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
0.01 - 1	4	-
1 - 5	2.0	-
5 - 20	2.3	-
20 - 100	1.7	-
0.5	-	3

De analysemethode is conform NEN 6472

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

pH

Techniek : Potentiometrisch

De pH of zuurgraad is de negatieve logaritme van de in het monster aanwezige concentratie H^+ ionen. Bij meting wordt m.b.v. combi-elektrode en voltmeter, voorzien van een pH-schaal, de activiteit bepaald van het H^+ -ion.

Interne precisie:

pH	Herhaalbaarheid	Reproduceerbaarheid
1.5	0.03	-
2.7	0.03	-
4.6	0.02	-
6.5	0.03	0.07
7.2	0.03	0.07
7.7	0.03	0.08
8.6	0.04	0.12
9.8	0.04	-

De analysemethode is conform NEN 6411

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.



TOELICHTING METHODE VAN ANALYSE**Geleidingsvermogen (25°C)****Techniek : Conductometrisch**

De geleidbaarheid is de numerieke uitdrukking voor het vermogen van een waterige oplossing om een elektrische stroom te geleiden. Deze wordt gemeten als zijnde de reciproke weerstand van de waterige oplossing.

Interne precisie:

Gel.verm. ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
620	0.6	1.4
1250	0.4	1.7

De analysemethode is conform NEN 6412

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

Zuurverbruik (alkaliteit)**Techniek :**

De hoeveelheid zuur die per volume eenheid door het monster kan worden opgenomen voordat een bepaalde pH bereikt wordt. Hiertoe wordt het monster getitreerd met zoutzuur tot een van te voren gekozen pH.

Fenol-index (NEN 6670)**Techniek : Doorstroomanalyse**

Het gehalte aan waterdampvluchtige fenolen in water, uitgedrukt als hydroxybenzeen, wordt de fenol-index genoemd. Na voorafgaande destillatie van het monster kan (evt. na extractie met chloroform, bij lage gehalten) na een kleurreactie de extinctie bij 510 nm (c.q. 460 nm) bepaald worden.

Interne precisie:

Fenol-index ($\mu\text{g}/\text{l}$)	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
15	17	-
10	-	11

De analysemethode is conform NEN 6670

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

Antimoon (Hydride)**Techniek : Hydride AAS**

Meting van concentraties aan metalen in oplossingen met behulp van een atomaire absorptie techniek. Door het toevoegen van natriumboorhydride aan het monster, wordt het te meten element omgezet in een gasvormige hydride verbinding. Het hydride wordt uit de oplossing verdreven waarna de atomaire absorptie in de damp wordt gemeten. Deze absorptie is een maat voor de concentratie van het element in de oplossing.

Interne precisie:

Antimoon ($\mu\text{g}/\text{l}$)	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
3 - 25	4.4	7.5

De analysemethode is conform NEN 6433



TOELICHTING METHODE VAN ANALYSE

Seleen (Hydride)

Techniek : AAS-hydride

Meting van concentraties aan metalen in oplossingen met behulp van een atomaire absorptie techniek. Door het toevoegen van natriumboorhydride aan het monster, wordt het te meten element omgezet in een gasvormige hydride verbinding. Het hydride wordt uit de oplossing verdreven waarna de atomaire absorptie in de damp wordt gemeten. Deze absorptie is een maat voor de concentratie van het element in de oplossing.

Interne precisie:

Seleen ($\mu\text{g/l}$)	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
25	3.4	15

De analysemethode is conform NEN 6434

Hardheid tot. (berekend)

Techniek : AAS-vlam

Hardheid totaal in duitse graden wordt berekend uit de som van magnesium- en calciumhardheid. Het gehalte van calcium en magnesium wordt bepaald met vlam AAS.

De analysemethode is afgeleid van NEN 6446/NEN 6455

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

IJzer II

Techniek : Fotometrisch

IJzer(II)-ionen vormen met 1,10-fenanthroline een rood complex. De gemeten intensiteit bij 510 nm is een maat voor de hoeveelheid ijzer(II) in oplossing.

De analysemethode is conform NEN 6482

Kwik

Techniek : AAS-koude damp

Bepaling van kwik na destructie van het monster met broom in zuur milieu. Hier wordt het kwik geoxideerd tot Hg(II). Met een flow-injection systeem wordt het geoxideerde kwik met tin(II)chloride tot metallisch kwik gereduceerd en met behulp van een stikstofstroom in dampvorm door een cuvet geleid. In de cuvet wordt de absorptie bij 253,7 nm gemeten, m.b.v. AAS.

Interne precisie:

Kwik ($\mu\text{g/l}$)	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
0.03- 0.06	23	
0.06- 1.0	8	12
> 2.5	5	

De analysemethode is conform NEN 6445

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

(Aard-)alkalimet. Opgel.

Techniek : ICP-AES

Meting van concentraties aan metalen in oplossingen met behulp van een inductief gekoppeld plasma-atomaire emissie techniek. Hierbij wordt de te meten oplossing geïntroduceerd in een argonplasma met een temperatuur van ca. 7000 K. In dit plasma vindt atomisatie en ionisatie van de elementen plaats, gevolgd door emissie van straling van karakteristieke golflengte(n). De intensiteit van de straling is evenredig met de concentratie van de elementen in de oplossing. Door selectie van de golflengte(n) kunnen meerdere elementen vrijwel simultaan gemeten



TOELICHTING METHODE VAN ANALYSE

(vervolg)

(Aard-)alkalimet. Opgel.

Techniek : ICP-AES

worden.

Interne Precisie	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
Calcium	2.3	7.5
Magnesium	1.1	2.3
Natrium	0.5	2.5
Kalium	1.1	2.9

De analysemethode is conform NEN 6426

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

ICP (Al/Fe/Mn)

Techniek : ICP-AES

Meting van concentraties aan metalen in oplossingen met behulp van een inductief gekoppeld plasma - atomaire emissie techniek. Hierbij wordt de te meten oplossing geïntroduceerd in een argon plasma met een temperatuur van ca. 7000 K. In dit plasma vindt atomisatie en ionisatie van de elementen plaats, gevolgd door emissie van straling van karakteristieke golflengte(n). De intensiteit van de straling is evenredig met de concentratie van de elementen in de oplossing. Door selectie van de golflengte(n) kunnen meerdere elementen vrijwel simultaan gemeten worden.

Interne precisie:

Metaal (mg/l)	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
Aluminium		
0.5	2.7	4
5.0	2	
IJzer		
0.6	0.9	4.0
5.0	0.65	
Mangaan		
0.5	0.55	
3.0	2.6	4.4
8.0	1.5	

De analysemethode is afgeleid van NEN 6426

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

ICP-USV (7 metalen)

Techniek : AES-ICP

Het monster wordt door middel van een ultrasoon trillend plaatje in dampvorm gebracht. Deze damp wordt in het plasma van de ICP-AES geleid. De metalen in het monster gaan doordat ze in het plasma (ca. 6000 K) sterk verhit worden licht uitzenden. De golflengte van het uitgezonden licht is specifiek voor elk metaal.

Interne precisie:

Component µg/l	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
Arseen		
50	2	5
500	2	3



TOELICHTING METHODE VAN ANALYSE

(vervolg)

ICP-USV (7 metalen)

Techniek : AES-ICP

Cadmium

2	1.2	3
---	-----	---

30	1.8	4
----	-----	---

Chroom

10	2	6
----	---	---

150	2	3
-----	---	---

Koper

10	3	9
----	---	---

150	1.4	4
-----	-----	---

Nikkel

10	3	5
----	---	---

150	1.5	5
-----	-----	---

Lood

20	2	3
----	---	---

300	1.2	3.4
-----	-----	-----

Zink

20	4	10
----	---	----

300	2	6
-----	---	---

De analysemethode is conform NEN 6426

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

ICP-USV (metalen)

Techniek : AES-ICP

Het monster wordt door middel van een ultrasoon trillend plaatje in dampvorm gebracht. De damp wordt met behulp van een gasstroom in het plasma van de ICP geleid. De metalen in het monster zenden licht uit doordat ze in het plasma sterk verhit worden. De golflengte van het uitgezonden licht is specifiek voor elk metaal. De intensiteit is een maat voor het gehalte.

Interne precisie:

Metaal ($\mu\text{g/l}$)	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
----------------------------	------------------------	----------------------------

Aluminium

25	5	6
----	---	---

250	2	4
-----	---	---

Barium

15	6	8
----	---	---

150	2	4
-----	---	---

Beryllium

5	2	4
---	---	---

50	2	3
----	---	---

Cobalt

10	1.3	4
----	-----	---

100	2	2.5
-----	---	-----

ijzer

10	6	10
----	---	----

100	2	2
-----	---	---

Mangaan



TOELICHTING METHODE VAN ANALYSE

(vervolg)

ICP-USV (metalen)

Techniek : AES-ICP

10	1.5	5
100	1.5	3
Molybdeen		
10	2	10
200	2	2
Antimoon		
50	2	
Seleen		
50	5	5
500	3	4
Tin		
50	9	9
500	1.4	4.5
Strontium		
15	1.4	8
150	1.5	6
Vanadium		
5	1.5	7
50	1.8	2.5

De analysemethode is conform NEN 6426

Min. olie (GC)

Techniek : GC-FID

Watermonsters worden met petroleum-ether geëxtraheerd in de monsterfles. Polaire stoffen worden uit het extract verwijderd door toevoeging van florisil. Hierna wordt het extract via large volume injectie geanalyseerd m.b.v. gaschromatografie. De niet vluchtige koolwaterstoffen (n-alkanen C10-C40 met een kooktraject van 175 °C - 525 °C) worden gescheiden en m.b.v. een vlam ionisatie detector (FID) gedetecteerd. Het totaal aan koolwaterstoffen tussen C10 en C40 wordt gerapporteerd alsmede een verdeling over een aantal fracties tussen C10 en C40.

Interne precisie:

GC-olie (µg/l)	Herhaalbaarheid (%)	Reproduceerbaarheid (%)
600	6	11
70	15	20

De analysemethode is afgeleid van ontw. NVN 6678

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

Redoxpotentiaal (Eh)

Techniek :

De redoxpotentiaal wordt gemeten met een platina elektrode met als referentie een calomel elektrode (244 mV t.o.v. SHE). De redoxpotentiaal is een maat welke oxiderende/reducerende omstandigheden aangeeft.

De analysemethode is conform IWACO methodiek



Algemene gegevens:

Startplaatscode ZE1100006
 Provincie Zeeland
 Gemeente Terneuzen
 Locatiecode Oostkade Sluiskil
 X-coördinaat 47.240
 Y-coördinaat 367.620

Clustercode CL6
 Adviesbureau Chemielinco B.V.
 Contactpersoon S.F. Uiterwijk
 Telefoon 030-2736014
 Boorfirma Het Milieuburo
 Directievoerder IWACO B.V.
 Status Definitief

Reeds uitgevoerde onderzoeken

	Geraadpleegd
1 Inv. voorm. st.pl. Zeeland, Gem. Terneuzen: St.pl. Oostkade Sluiskil (ZE110/006)	Ja
2 "O.B. en dr. water onderzoek Oostkade te Sluiskil-oost" (Grontmij NV, rap.nr. 88-2473, juni 1988)	Nee
3 "Analyserapport" (SGS EcoCare, rapportnummer ET 58286, november 1992)	Nee
4 "Rapportage N.B.O., Locatie Oostkade te Sluiskil Oost" Witteveen en Bos, rap.nr. SLU3.1, nov. 1994.	Nee
5	Nee
6	Nee
7	Nee
8	Nee

REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Geohydrologische schematisatie	Samenstelling	Lithostratigrafie
0 - 10	Deklaag	Zandige klei, veen	Westland
10 - 17	Eerste watervoerend pakket	Fijn tot grof zand	Breda, Westland
17 - 17	Eerste scheidende laag		
17 - 17	Tweede watervoerend pakket		

Regionale grondwaterstroming

Diepte (m-mv)	Geohydrologische schematisatie	Stijghoogte (m+NAP)	Stijghoogte (m-mv)	Horizontale richting	Verticale richting
0 - 10	Deklaag	0,20	0,60	NOO	Onduidelijk
10 - 17	Eerste watervoerend pakket	0,80		NOO	
17 - 17	Eerste scheidende laag				Infiltratie
17 - 17	Tweede watervoerend pakket			N	

LOCALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE (op basis van waarnemingen)

Locale Bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Hoofdbestanddeel
0.00-4.00	sterk siltig klei met veenlagen
4.00-7.00	sterk siltig zand
7.00-11.00	sterk siltig klei
> 11.00	zwak siltig zand
-	
-	
-	
-	

Locale Grondwaterstroming

	Freatisch grondwater	Eerste watervoerend pakket
Grondwaterstromingsrichting	O	O
Gemiddelde stijghoogte (m + NAP)	-0,10	-0,1000
Verhaag (m/m)	0,0020	0,0030
Doortatendheid (m/daag)	0,0100	1,0000
Gelijk aan plan	Ja	Nee

	Monitoringsplan	Werkelijk
Verticale grondwaterstromingsrichting	Onduidelijk	Kwel
Polderpeil	-1,00 m. t.o.v. NAP	-0,10 m. t.o.v. NAP

Eindrapport

Mutatiedatum 06-07-2000

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100006
Provincie Zeeland
Gemeente Terneuzen
Locatiecode Oostkade Sluiskil
X-coördinaat 47.240
Y-coördinaat 367.620

Clustercode CL6
Adviesbureau Chemielinco B.V.
Contactpersoon S.F. Uiterwijk
Telefoon 030-2736014
Boorfirma Het Milieuburo
Directievoerder IWACO B.V.
Status Definitief

Maximale stijghoogte tijdens vloed	0,00 m. t.o.v. NAP	0,00 m. t.o.v. NAP
------------------------------------	--------------------	--------------------

Oppervlaktewater

	Noordzijde	Oostzijde	Zuidzijde	Westzijde
Soort oppervlaktewater	Sloot	Sloot	Sloot	Sloot
Afstand tot grens stortplaats	1 meter	1 meter	meter	1 meter
Omschrijving peilpunt				
Gepeild	Nee	Nee	Nee	Nee
Peil oppervlaktewater	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoogte peilpunt	0,00	0,00	0,00	0,00

Geometrie stortplaats

	Monitoringsplan	Werkelijk
Oppervlakte stortplaats	6.100 ha	6.100 ha
Gemiddelde maaiveldhoogte omgeving	0,80 m. t.o.v. NAP	0,80 m. t.o.v. NAP
Maximale hoogte stortplaats t.o.v. maaiveld omgeving	0,00 m. t.o.v. mv	0,00 m. t.o.v. mv
Maximale diepte stortplaats t.o.v. maaiveld omgeving	5,00 m. t.o.v. mv	5,00 m. t.o.v. mv
Breedte stortplaats loodrecht op grondwaterstromingsrichting	190 meter	190 meter
Langte stortplaats evenwijdig aan grondwaterstromingsrichting	425 meter	425 meter
Schematisatie bodemopbouw en stortplaats	Stortplaats in deklaag	Stortplaats in deklaag

Monitoringsstelsysteem

	Monitoringsplan	Werkelijk
Gemiddelde tussenafstand stroomafwaartse waarnemingsputten	100 meter	100 meter
Aantal referentieputten (A-putten)	2 stuk(s)	2 stuk(s)
Aantal stroomafwaartse waarnemingsputten (B-putten)	9 stuk(s)	9 stuk(s)
Gemiddelde diepte putten	12,00 meter	12,00 meter
Bepaalde aantal peilbuizen per put	B6	B6
Aantal peilbuizen per put	2 stuk(s)	2 stuk(s)
Gemiddelde diameter boorgat	110 mm	110 mm

Gemiddelde filterstelling

	Monitoringsplan		Werkelijk	
	Van (m-mv)	Tot (m-mv)	Van (m-mv)	Tot (m-mv)
Peilbuis 1	5,00	7,00	5,00	7,00
Peilbuis 2	10,00	12,00	10,00	12,00
Peilbuis 3				
Peilbuis 4				
Peilbuis 5				
Peilbuis 6				
Peilbuis 7				
Peilbuis 8				

Zijn alle putlocaties goed bereikbaar?

Ja

Zijn er in de omgeving andere verontreinigingsbronnen (naast de stortplaats) aanwezig?

Nee

Zo ja, welke en waar?

Verwachte afwijking van de regionale stromingsrichting door aanwezigheid opp.water of andere zaken

Ja

Opmerkingen:

Eindrapport

Mutatiedatum 06-07-2000

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100006
Provincie Zeeland
Gemeente Terneuzen
Locatiecode Oostkade Sluiskil
X-coördinaat 47.240
Y-coördinaat 367.620

Clustercode CL6
Adviesbureau Chemielinco B.V.
Contactpersoon S.F. Uiterwijk
Telefoon 030-2736014
Boorfirma Het Milieuburo
Directievoerder IWACO B.V.
Status Definitief

Omdat er wisselend kwel en infiltratie in het watervoerend pakket optreedt wordt geadviseerd om ook het eerste watervoerend pakket te monitoren. In periodes van kwel zal een groot deel van het percolatie water naar de naastgelegen sloten uitstromen.

Vervolg aanpak

Openingsjaar stortplaats 1.953
Sluitingsjaar stortplaats 1.970
Leeftijd stortplaats sinds opening 46

	Freatisch grondwater	Eerste watervoerend pakket
Afgeleide weg	1	16
Plaats verontreiniging	0.01	0.10
Vervolgstap	V1	V1
Roeflichting		

Eindrapport

Mutatiedatum 06-07-2000

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100006
Provincie Zeeland
Gemeente Terneuzen
Locatiecode Oostkade Stuiskil
X-coördinaat 47.240
Y-coördinaat 367.620

Clustercode CL6
Adviesbureau Chemielinco B.V.
Contactpersoon S.F. Uiterwijk
Telefoon 030-2736014
Boorfirma Het Milieuburo
Directievoerder IWACO B.V.
Status Definitief

Boringen in of onder stortplaats

Aantal waarnemingsputten in of onder stortplaats (D-putten): 3
Aantal peilbuizen in waarnemingsput (D-putten): 2

Bodemopbouw ter plaatse van stortplaats

	Bovenkant	Samenstelling
Afdeklaag	0,00	klei, sterk/uiterst siltig, matig humeus
Stortlichaam	0,90	huisvuil, baksteen, hout, carboleum (pl)
Grond onder stort	3,00	afwisselend klei, zand of veen

Filterstelling

	Bovenkant	Onderkant
Peilbuis 1	1,33	2,83
Peilbuis 2	4,33	6,33
Peilbuis 3	0,00	0,00

Provincie specifieke gegevens

Staat het grondwater in een kalkstenen bodem? Nee
Moet een van de putten worden opgenomen in het Primair Meetnet? NVT
Ligt de stortplaats in een waterwingebied? NVT
Zo ja, is de betreffende instantie ingelicht en wat is de naam van de instantie?
Ligt de stortplaats in een grondwater beschermingsgebied? NVT
Zo ja, is de betreffende instantie ingelicht en wat is de naam van de instantie?
Ligt de stortplaats in een ecologische verbindingzone (PES)? NVT
Ligt de stortplaats nabij oppervlaktewater (primaire watergang)? NVT
Zo ja, wat is het peil en de omschrijving van het oppervlaktewater? (m+NAP)
Ligt de stortplaats nabij grondwateronttrekkingen? NVT WVP Onttrekkingshoeveelheid
Zo ja, welk watervoerend pakket en wat is de hoeveelheid m3 onttrekking per jaar

Bijgevoegde informatie

	Omschrijving	Bijgevoegd
Figuur 1	Regionale ligging stortplaats	Ja
Figuur 2	Locatietekening met gerealiseerde putten	Ja
Figuur 3	Kadastrale tekening	Ja
Figuur 4	Geohydrologische dwarsdoorsnede (copie)	Nee
Bijlage 1	Boorstaten	Ja
Bijlage 2	Resultaten veldmetingen	Ja
Bijlage 3	Analyses resultaten grondwater	Ja

Opmerkingen

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100006
 Provincie Zeeland
 Gemeente Terneuzen
 Locatiecode Oostkade Sluiskil
 X-coördinaat 47.240
 Y-coördinaat 367.620

Clustercode CL6
 Adviesbureau Chemielinco B.V.
 Contactpersoon S.F. Uiterwijk
 Telefoon 030-2736014
 Boorfirma Het Milieuburo
 Directievoerder IWACO B.V.
 Status Definitief

Perceels- en putgegevens

Put Code	Afwerking Put	Aantal filters	Kadastrale aanduiding			Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoonnr.
			Gemeente	Sectie	Nummer						
B-1	Beschermkoker	2	Terneuzen	P	2128	Eigenaar	Waterschap de Drie Ambachter	K. Kerkstr. 19	4531 CL	TERNEUZEN	0115-630490
B-2	Beschermkoker	2	Terneuzen	P	2128	Eigenaar	Waterschap de Drie Ambachter	K. Kerkstr. 19	4531 CL	TERNEUZEN	0115-630490
B-3	Beschermkoker	2	Terneuzen	P	2128	Eigenaar	Waterschap de Drie Ambachter	K. Kerkstr. 19	4531 CL	TERNEUZEN	0115-630490
B-4	Beschermkoker	2	Terneuzen	P	2128	Eigenaar	Waterschap de Drie Ambachter	K. Kerkstr. 19	4531 CL	TERNEUZEN	0115-630490
D-1	Beschermkoker	2	Terneuzen	P	2128	Eigenaar	Waterschap de Drie Ambachter	K. Kerkstr. 19	4531 CL	TERNEUZEN	0115-630490
D-2	Beschermkoker	2	Terneuzen	P	2128	Eigenaar	Waterschap de Drie Ambachter	K. Kerkstr. 19	4531 CL	TERNEUZEN	0115-630490
D-5	Beschermkoker	2	Terneuzen	P	2128	Eigenaar	Waterschap de Drie Ambachter	K. Kerkstr. 19	4531 CL	TERNEUZEN	0115-630490

Put Code	Afwerking Put	Aantal filters	Kadastrale aanduiding			Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoonnr.
			Gemeente	Sectie	Nummer						
B-6	Beschermkoker	2	Terneuzen	P	2154	Eigenaar	A. van Wijk	Zandplaatweg 4	4542 PR	HOEK	0115-441394
B-7	Beschermkoker	2	Terneuzen	P	2154	Eigenaar	A. van Wijk	Zandplaatweg 4	4542 PR	HOEK	0115-441394
B-8	Beschermkoker	2	Terneuzen	P	2154	Eigenaar	A. van Wijk	Zandplaatweg 4	4542 PR	HOEK	0115-441394
B-9	Beschermkoker	2	Terneuzen	P	2154	Eigenaar	A. van Wijk	Zandplaatweg 4	4542 PR	HOEK	0115-441394

Put Code	Afwerking Put	Aantal filters	Kadastrale aanduiding			Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoonnr.
			Gemeente	Sectie	Nummer						
B-5	Beschermkoker	2	Terneuzen	P	2127	Eigenaar	Waterschap de Drie Ambachter	K. Kerkstr. 19	4531 CL	TERNEUZEN	0115-630490

Put Code	Afwerking Put	Aantal filters	Kadastrale aanduiding			Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoonnr.
			Gemeente	Sectie	Nummer						
A-1	Beschermkoker	2	Terneuzen	P	2193	Eigenaar	Provincie Zeeland	St. Pieterstr.42	4331 EW	MIDDELBURG	0118-631011
A-2	Beschermkoker	2	Terneuzen	P	2193	Eigenaar	Provincie Zeeland	St. Pieterstr.42	4331 EW	MIDDELBURG	0118-631011

Eindrapport

Mutatiedatum 06/10/2000

Algemene gegevens:

Ortplaatscode	ZE1100006	Clustercode	CL6
Provincie	Zeeland	Adviesbureau	Chemielinco B.V.
Gemeente	Terneuzen	Contactpersoon	S.F. Uiterwijk
Locatiecode	Oostkade Sluiskil	Telefoon	030-2736014
X-coördinaat	47.240	Boorfirma	Het Milieuburo
Y-coördinaat	367.620	Status	Definitief

Perceels- en eigendomsgegevens (afspraken en opmerkingen)

Sectie	Kadastraal nr.	Opmerkingen m.b.t. overige eigenaren	Afspraken met de eigenaren
P	2128		
P	2154		
P	2127		
P	2193		

Interpretatie resultaten grondwater onder stort

Mutatiedatum 06-07-2000

Algemene gegevens:

Plaatscode ZE1100006
 Provincie Zeeland
 Gemeente Terneuzen
 Locatiecode Oostkade Sluiskil
 X-coördinaat 47240
 Y-coördinaat 367620

Clustercode CL6
 Adviesbureau Chemielinco B.V.
 Contactpersoon S.F. Uiterwijk
 Telefoon 030-2736014
 Boorfirma Het Milieuburo
 Status Definitief
 Directievoerder IWACO B.V.

Interpretatie resultaten

03-11-1999

Toetsing

	Onderzocht	S/I	Referentie
Zware metalen	Ja	> S	± R
PAK	Nee		
Minerale olie	Nee		
Aromaten	Ja	> 10 I	> 10 R
VOH	Ja	< S	± R
Pesticiden	Nee		

Opmerkingen overige stoffen:

Toetsing

	Onderzocht	Referentie	> Norm
Chloride	Ja	> R	
Sulfaat	Ja	> R	
N-Kjeldahl	Ja	> 10 R	
CZV	Ja	> 10 R	
Ammonium	Ja	> 10 R	
EOX	Ja	> R	
Fenol Index	Ja	± R	

Interpretatie resultaten freatisch grondwater

Mutatiedatum 06-07-2000

Algemene gegevens:

Locatieplaatscode ZE1100006
 Provincie Zeeland
 Gemeente Terneuzen
 Locatiecode Oostkade Sluiskil
 X-coördinaat 47240
 Y-coördinaat 367620

Clustercode CL6
 Adviesbureau Chemielinco B.V.
 Contactpersoon S.F. Uiterwijk
 Telefoon 030-2736014
 Boorfirma Het Milieuburo
 Status Definitief
 Directievoerder IWACO B.V.

Interpretatie resultaten

09-09-1999

Toetsing

	Onderzocht	S/I	Referentie
Zware metalen	Ja	> S	± R
PAK	Nee		
Minerale olie	Nee		
Aromaten	Ja	< S	± R
VOH	Ja	< S	± R
Pesticiden	Nee		

Opmerkingen overige stoffen:

de EOX concentraties zijn zeer hoog

Toetsing

	Onderzocht	Referentie	> Norm
Chloride	Ja	> R	
Sulfaat	Ja	> R	
N-Kjeldahl	Ja	> R	
CZV	Ja	> R	
Ammonium	Ja	> R	
EOX	Ja	> R	
Fenol Index	Ja	± R	

Interpretatie analyseresultaten 1e watervoerend pakket

Mutatiedatum 06-07-2000

Algemene gegevens:

Locatieplaatscode ZE1100006
Provincie Zeeland
Gemeente Terneuzen
Locatiecode Oostkade Sluiskil
X-coördinaat 47240
Y-coördinaat 367620

Clustercode CL6
Adviesbureau Chemielinco B.V.
Contactpersoon S.F. Uiterwijk
Telefoon 030-2736014
Boorfirma Het Milieuburo
Status Definitief
Directievoerder IWACO B.V.

Interpretatie resultaten

09-09-1999

Toetsing

	Onderzocht	S/I	Referentie
Zware metalen	Ja	> S	± R
PAK	Nee		
Minerale olie	Nee		
Aromaten	Ja	< S	± R
VOH	Ja	< S	± R
Pesticiden	Nee		

Toetsing

	Onderzocht	Referentie	> Norm
Chloride	Ja	> R	
Sulfaat	Ja	> R	
N-Kieldahl	Ja	> R	
CZV	Ja	> R	
Ammonium	Ja	> R	
EOX	Ja	> R	
Fenol Index	Ja	± R	

Opmerkingen overige stoffen:

de EOX concentraties zijn zeer hoog

Bijlage 1
Boorstaten

PUTCODE	BK_LAAG	OK_LAAG	HOOFDMENGSEL	MEDIAAN	KLEUR	KLEURINTENSITEIT	BIJMENGSEL	BIJZONDERHEID	GEUR	GRADATIE
B-01		0	0,5 Ks3		BRU	NE	h2	1		
B-01		0,5	12,5 Ks4		GRI	NE	h1			
B-02		0	0,3 Ks3		BRU	DO	h2	1		
B-02		0,3	3 Ks4		GRI	NE	h1			
B-02		3	3,4 Vm		BRU	NE				
B-02		3,4	5,5 Ks4		GRI	NE	h1			
B-02		5,5	7 Zs3	MFZ	GRI	NE	h1			
B-02		7	10,8 Ks4		GRI	NE	h1			
B-02		10,8	12,5 Zs1	MFZ	GRI	NE	h1			
B-03		0	0,4 Ks3		BRU	NE	h2	1		
B-03		0,4	2,7 Ks4		BRU	NE	h1			
B-03		2,7	3,3 Vm		BRU	NE				
B-03		3,3	4,5 Ks4		GRI	NE	h1			
B-03		4,5	5,2 Ks4		GRI	NE	h2			
B-03		5,2	5,8 Vm		BRU	NE				
B-03		5,8	6,9 Ks4		GRI	NE	h1			
B-03		6,9	11 Zs3	MFZ	GRI	NE	h1			
B-03		11	12,5 Zs1	MFZ	GRI	NE	h1			
B-04		0	0,2 Zs3	MFZ	BRU	NE	h2			
B-04		0,2	1,1 Kz3		GRI	NE				
B-04		1,1	1,7 Kz2		GRI	NE				
B-04		1,7	2,9 Ks4		GRI	NE	h3			
B-04		2,9	3,2 Vm		BRU	NE				
B-04		3,2	5,7 Zs3	MFZ	BRU/GRI	NE	h1			
B-04		5,7	10,2 Kz3		GRI	NE	h1			
B-04		10,2	12,5 Zs2	MFZ	GRI	NE	h1			
B-05		0	1,2 Zs3	MFZ	BR	NE	h1			
B-05		1,2	2,8 Zs3	MFZ	GRI	NE	h1			
B-05		2,8	3,2 Ks4		GRI	NE	h1			
B-05		3,2	5,9 Zs1	MFZ	GRI	NE	h1			
B-05		5,9	6,7 Ks4		GRI	NE	h1			
B-05		6,7	8,2 Ks3		GRI	NE	h1			
B-05		8,2	9,4 Zs1	MFZ	GRI	NE	h1			
B-05		9,4	11,4 Ks4		GRI	NE	h1			
B-05		11,4	12,5 Ks4		GRI	NE	h1			
B-06		0	1,5 Ks4		BRU	DO	h2			
B-06		1,5	3 Ks4		GRI	LI	h1			
B-06		3	4,5 Zs2	MFZ	GRI	NE	h1			
B-06		4,5	7,3 Ks4		GRI	NE	h1			
B-06		7,3	9,4 Zs2	MFZ	GRI	NE	h1			
B-06		9,4	11,4 Ks4		GRI	NE	h1			
B-06		11,4	12,5 Zs2	MFZ	GRI	NE	h1			
B-07		0	0,7 Ks3		BRU	NE	h2			
B-07		0,7	3 Ks4		BRU	LI	h1			
B-07		3	3,6 Ks3		GRI	NE	h1			
B-07		3,6	7,3 Zs3	MFZ	GRI	NE	h1			
B-07		7,3	9,8 Ks4		GRI	NE	h1			
B-07		9,8	12,5 Zs3	MGZ	GRI	NE	h1			
B-08		0	0,6 Ks3		BRU	NE	h2			
B-08		0,6	1,7 Zs3	MFZ	GRI	NE	h1			
B-08		1,7	2,6 Vm		GRI	NE				
B-08		2,6	4,6 Zs3	MFZ	GRI	NE	h1			
B-08		4,6	11,4 Ks4		GRI	NE	h1			
B-08		11,4	12,5 Zs1	MFZ	GRI	NE	h1			
B-09		0	0,8 afval		BRU	DO				
B-09		0,6	3,2 Ks4		GRI	NE	h1			
B-09		3,2	4,5 Zs3	MGZ	GRI	NE	h1			
B-09		4,5	12,5 Ks4		GRI	NE	h1			
D-01		0	1,5 Ks4		BRU	NE				
D-01		1,5	3 stort		BRU	DO	11,4,1	5	4	
D-01		3	6 Zs3	MFZ	GRI	NE				
D-01		6	7,5 Zs3	MFZ	GRI	NE	30			
D-02		0	0,9 Ks3		BRU	NE				
D-02		0,9	3 stort		BRU	DO	11,4,1			
D-02		3	3,9 Vm		BRU	NE				
D-02		3,9	6,5 Zs3	MFZ	GRI	NE				
D-05		0	1,5 Zs3	MGZ	BRU	NE				
D-05	1,5		3 stort		BRU	NE	11,4,1			
D-05	3		6,5 Ks4		GRI	NE				

figuur 1: regionale ligging



project:
realisatie monitoringsinfrastructuur bij
voormalige stortplaatsen

opdrachtgever:
Provincie Zeeland

datum:
22/01/1999

locatienummer:
110006

projectnummer:
98891

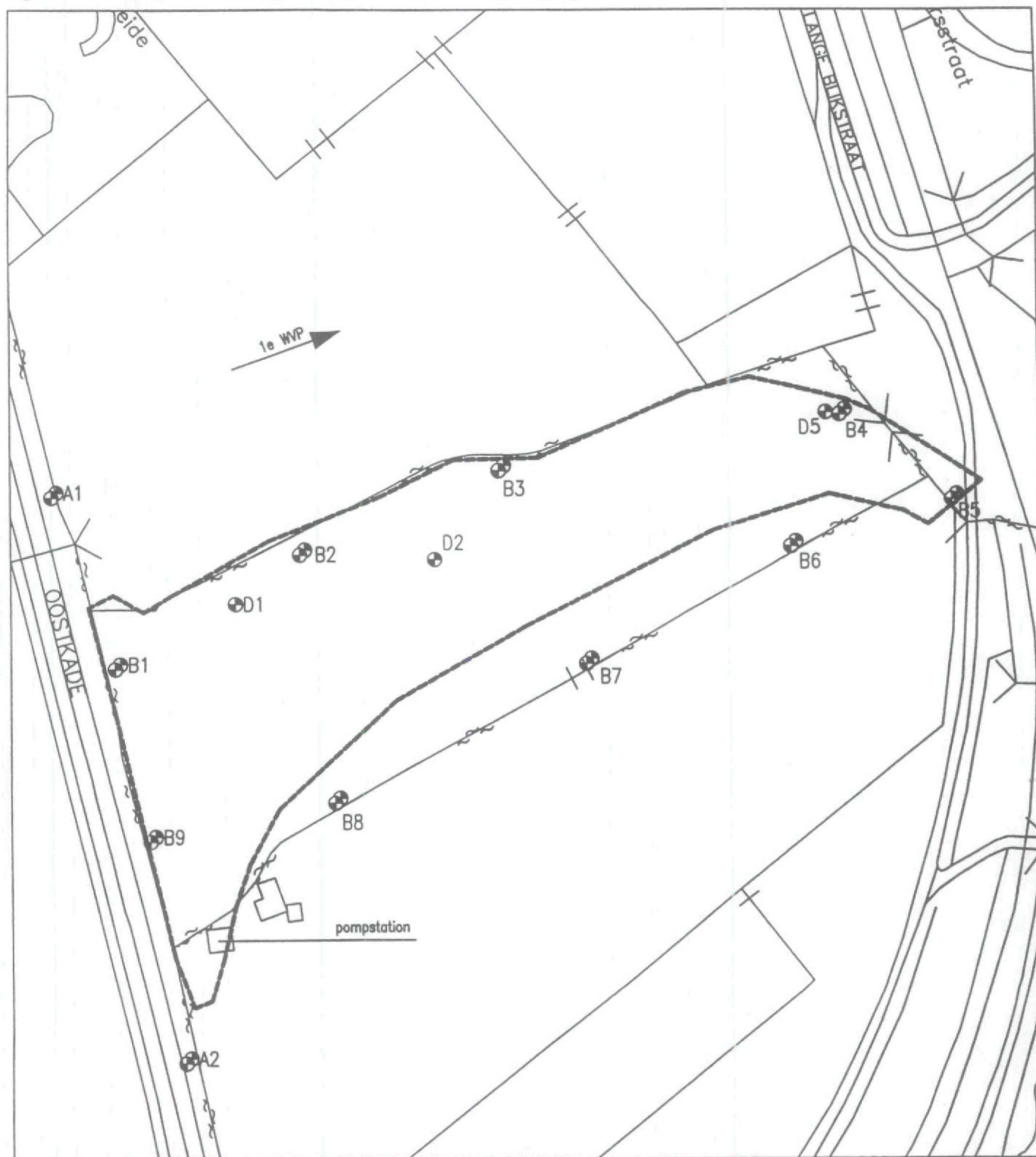


coördinaten:
47133.2/ 367568



schaal:
1:25000

figuur 2: Locatietekening met gerealiseerde putgegevens



Kartografie: © Topografische Dienst, Emmen

- Omvang stortplaats
- Boring met peilbuis
- Boring met dubbele peilbuis
- Stromingsrichting

- Tegerverharding
- Klinkerbestrating
- Betonverharding
- Bitumineuze verharding

project:
**realisatie monitoringsinfrastructuur bij
voormalige stortplaatsen**

opdrachtgever:
Provincie Zeeland

datum:
07/07/2000

locatienummer:
ZE 01100006

projectnummer:
98891

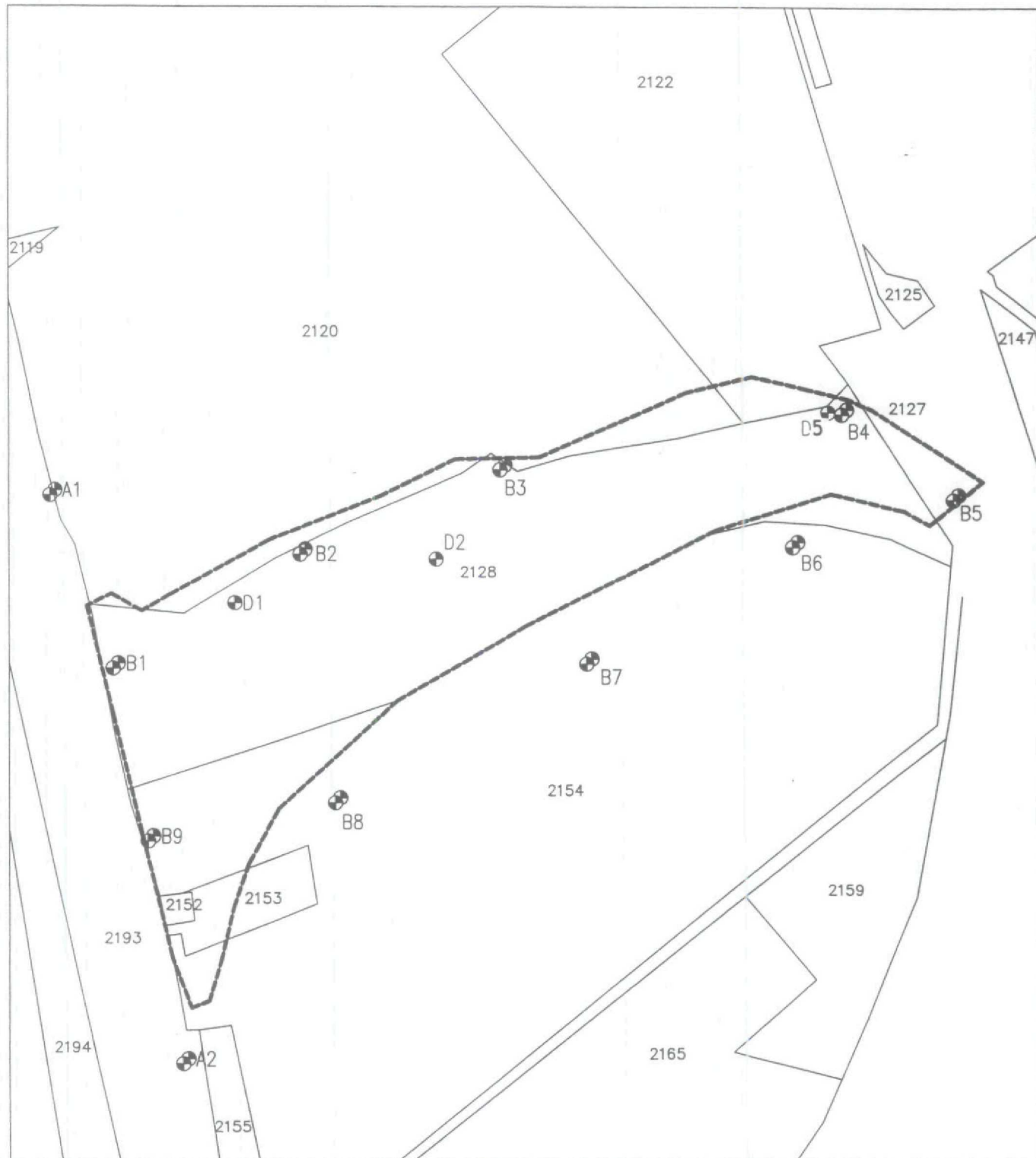
CHEMIELINCO
milieu- en arbo advies

coördinaten:
47240/367620



schaal:
1 : 3000

figuur 3: Kadastrale tekening



Kartografie: © Topografische Dienst, Emmen

Gemeente: TERNEUZEN

Sectie: P

project:
realisatie monitoringsinfrastructuur bij
voormalige stortplaatsen

datum:
07/07/2000
locatienummer:
ZE 01100006


CHEMIELINCO
milieu- en arbo advies



opdrachtgever:
Provincie Zeeland

projectnummer:
98891

coördinaten:
47240/367620

schaal:
1 : 3000

Resultaten veldmetingen											
locatie: ZE1100006											
Putcode	x-coördinaat	y-coördinaat	bovenkant peilbuis tov NAP	peilingen (tov NAP)	3-9-99	25-9-99	9-9-99	peiling oppervlaktewater (m tov NAP)	zuurgraad (pH)	geleidbaarheid EC (µS/cm)	datum monstername grondwater
A1-1	47024	367672	2,635	0,835	0,825	0,645			7,5	48.600	9-9-99
A1-1			2,650	1,040	1,310	1,210			7,3	29.400	9-9-99
A2-1	47093	367373	2,951	0,901	1,151	1,171			7,8	6270	9-9-99
A2-2			2,932	1,312	1,262	1,232			7,4	7550	9-9-99
B1-1	47057	367581	0,073	62 mb	84 mb	90 mb			6,9	50.700	9-9-99
B1-2			0,105	84 mb	72 mb	60 mb			7,5	56.400	9-9-99
B2-1	47145	367644	-0,105	2 mb	16 mb	12 mb			6,7	79.900	9-9-99
B2-2			-0,060	63 mb	56 mb	54 mb			6,7	93.500	9-9-99
B3-1	47263	367689	0,139	-0,101	4 mb	6 mb			6,6	17100	9-9-99
B3-2			0,008	-0,122	8 mb	9 mb			6,6	11100	9-9-99
B4-1	47435	367736	1,680	-0,110	-0,135	-0,140			7,1	13.300	9-9-99
B4-2			1,663	0,043	-0,107	-0,117			7,4	11.600	9-9-99
B5-1	47496	367669	1,431	-0,719					7,1	10.100	9-9-99
B5-2			1,396	-0,304					7,5	10100	9-9-99
B6-1	47412	367644	1,262	-0,008					7,9	85.500	9-9-99
B6-2			1,240	0,060					7,1	11.200	9-9-99
B7-1	47304	367583	1,281	-0,039					7,5	82.200	9-9-99
B7-2			1,250	0,050					7,4	82.100	9-9-99
B8-1	47172	367510	1,251	0,821					7,1	55.800	9-9-99
B8-2			1,226	0,886					7,3	43.700	9-9-99
B9-1	47075	367490	0,510	4 mb	20 mb	24 mb			7,3	59.200	9-9-99
B9-2			0,565	31 mb	12 mb	14 mb			7,1	55.600	9-9-99
Putcode	x-coördinaat	y-coördinaat	bovenkant peilbuis tov NAP	peilingen (tov NAP)	20-10-99	28-10-99		peiling oppervlaktewater (m tov NAP)	zuurgraad (pH)	geleidbaarheid EC (µS/cm)	datum monstername grondwater
D1-1	47120	367615	0,685	-0,415	0,485					13860	3-11-99
D1-2			0,678	-0,432	10 mb					13310	3-11-99
D2-1	47225	367638	0,678	-0,422	0,458					16850	3-11-99
D2-2			0,681	-0,419	0,541					16870	3-11-99
D5-1	47431	367715	0,934	0,034	0,044					2930	3-11-99
D5-2			0,913	0,013	-0,037					2810	3-11-99
2 mislukte boringen in verband met de aanwezigheid van veel puin en geen puin.											

Provincie Zeeland Cluster	C H E M I E L I N C O	bijlage III	blad 1
Monitoringsinfrastructuur		analyseresultaten	
zell00006		projectnr. 98891 - ZE110000	

Aangetroffen gehalten (in µg/l*) in grondwater

monsternummer boring	A1-1 A1	A1-2 A1	B1-1 B1	B1-2 B1	B2-1 B2	B2-2 B2	B3-1 B3	B3-2 B3
diepte (in m-mv)								
Metalen								
arsen	13	15	17	12	12	12	17	8
cadmium	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
chrom	2,6	2,2	3,1	3,2	4,1	4,4	4,7	4,7
koper	3	2	<1	<1	2	1	1	1
kwik	0,02	<0,02	0,04	<0,02	0,03	<0,02	0,03	0,04
lood	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
nikkel	2	2	2	4	3	3	4	4
zink	<5	9	14	29	15	<5	9	<5
Volgtige gechloteerde kwst.								
dichloormethaan	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trichloormethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
tetrachloormethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloorethaan	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,2-dichloorethaan	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-dichloorpropan	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
trans-1,2-dichlooretheen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
cis-1,2-dichlooretheen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
cis/trans-1,2-dichlooretheen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
trichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
tetrachlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
totaal gechloteerde koolwst.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Volgtige aromatische kwst.								
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
xylene	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
naftaleen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
totaal aromatische koolwaterst	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Macro-parameters (mg/l)								
chemisch zuurstofverbruik	37	29	39	26	39	38	52	47
kjeldahl-stikstof	6,9	3,0	14	3,5	5,8	25	12	28
ammonium	6,3	2,8	14,1	3,6	5,1	21,9	12,3	21,1
chloride	1800	1200	2200	2500	3000	3800	3500	4400
sulfaat	210	250	130	310	7	78	76	160
Diversen								
EOX	27	1,6	4,6	12	9,5	2,5	5,8	5,3
fenol-index	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5

Opmerkingen: * tenzij anders vermeld
de watermonsters ten behoeve van de analyse op zware metalen zijn in het veld gefiltreerd over 0,45 µm.

Provincie Zeeland Cluster	C H E M I E L I N C O	bijlage III	blad 2
Monitoringsinfrastructuur		analyseresultaten	
zell100006		projectnr. 98891 - ZE110000	

Aangetroffen gehalten (in µg/l*) in grondwater

monsternummer boring	B5-1 B5	B5-2 B5	B6-1 B6	B6-2 B6	B7-1 B7	B7-2 B7	B8-1 B8	B8-2 B8
diepte (in m-mv)								
Metalen								
arsen	11	10	13	14	10	7	18	14
cadmium	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
chrom	4,2	3,4	<0,8	<0,8	1,5	<0,8	0,8	<0,8
koper	3	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1
kwik	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	<0,02	0,02	<0,02
lood	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
nikkel	<1	<1	2	2	<1	<1	<1	<1
zink	20	45	25	28	23	<5	10	12
Vluchtige gechloreerde kwst.								
dichloormethaan	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trichloormethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
tetrachloormethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloorethaan	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,2-dichloorethaan	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-dichloorpropaan	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
trans-1,2-dichlooretheen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
cis-1,2-dichlooretheen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
cis/trans-1,2-dichlooretheen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
trichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
tetrachlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
totaal gechloreerde koolwst.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Vluchtige aromatische kwst.								
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
xylene	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
naftaleen	<0,2	<0,2	<0,2	0,3	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
totaal aromatische koolwaterst	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Macro-parameters (mg/l)								
chemisch zuurstofverbruik	26	22	31	28	22	36	51	34
kjeldahl-stikstof	6,2	6,0	6,4	7,4	12	7,5	6,0	7,8
ammonium	6,3	5,2	6,6	5,4	9,5	4,8	2,7	3,5
chloride	4300	3800	4900	3300	2200	3000	1800	1500
sulfaat	250	230	380	380	420	500	640	350
Diversen								
EOX	<1	28	36	26	9,0	89	73	16
fenol-index	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5

Opmerkingen: * tenzij anders vermeld
de watermonsters ten behoeve van de analyse op zware metalen zijn in het veld gefiltreerd over 0,45 µm.

Provincie Zeeland Cluster	C H E M I E L I N C O	bijlage III	blad 3
Monitoringsinfrastructuur		analyseresultaten	
ze1100006		projectnr. 98891 - ZE110000	

Aangetroffen gehalten (in µg/l*) in grondwater

monsternummer boring	B9-1 B9	B9-2 B9	A-2-1 a-2-1	A-2-2 a-2-2	B-4-1 b-4-1	B-4-2 b-4-2	B-6-1 b-6-1
diepte (in m-mv)			10,0-12,0	10,0-12,0			
Metalen							
arsen	7	12	10	15	13	13	.
cadmium	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	.
chrom	<0,8	1,0	1,5	1,6	2,5	2,4	.
koper	<1	<1	<5	2	1	6	.
kwik	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	.
lood	<1	<1	<1	<1	<1	<1	.
nikkel	<1	<1	4	3	4	4	.
zink	6	14	<5	15	<5	6	.
Vluchtige gechloreerde kwst.							
dichloormethaan	<1	<1	<1	<1	<1	<1	.
trichloormethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	.
tetrachloormethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	.
1,1-dichloorethaan	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	.
1,2-dichloorethaan	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	.
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	.
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	.
1,2-dichloorpropaan	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	.
trans-1,2-dichlooretheen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	.
cis-1,2-dichlooretheen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	.
cis/trans-1,2-dichlooretheen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	.
trichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	.
tetrachlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	.
totaal gechloreerde koolwst.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	.
Vluchtige aromatische kwst.							
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	.
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	.
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	.
xylenen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	.
naftaleen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	.
totaal aromatische koolwaterst	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	.
Macro-parameters (mg/l)							
chemisch zuurstofverbruik	20	35	22	98	33	30	.
kjeldahl-stikstof	8,7	12	11	5,8	6,0	7,5	.
ammonium	4,8	7,3	10,6	5,4	5,6	6,6	.
chloride	2200	2400	2100	2000	4400	4400	.
sulfaat	370	250	310	270	89	110	.
Diversen							
EOX	24	10	20	29	50	59	.
fenol-index	<5	<5	<5	<5	<5	<5	.

Opmerkingen: * tenzij anders vermeld

de watermonsters ten behoeve van de analyse op zware metalen zijn in het veld gefiltreerd over 0,45 µm.

Provincie Zeeland Cluster	C H E M I E L I N C O	bijlage V	blad 1
Monitoringsinfrastructuur		toetsingstabel VROM	
zell100006		projectnr. 98891 - ZE110000	

Streef-, toetsing- en interventiewaarden voor grondwater (in µg/l *)

toetswaarde	—str—	—toe—	—int—
Metalen			
arsen	10	35	60
cadmium	0,4	3,2	6
chrom	1	16	30
koper	15	45	75
kwik	0,05	0,18	0,3
lood	15	45	75
nikkel	15	45	75
zink	65	433	800
Vluchtige aromatische kwst.			
benzeen	0,2	15	30
tolueen	0,2	500	1000
ethylbenzeen	0,2	75	150
xylenen	0,2	35	70
naftaleen	0,1	35	70
Vluchtige gechloreerde kwst.			
dichloormethaan	0,01	500,01	1000
trichloormethaan	0,01	200	400
tetrachloormethaan	0,01	5	10
1,1-dichloorethaan	0,01	450	900
1,2-dichloorethaan	0,01	200	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150,01	300
(c/t)1,2-dichlooretheen	0,01	10	20
trichlooretheen	0,01	250	500
tetrachlooretheen	0,01	20	40
Fenolen			
fenol	0,2	1000	2000

Opmerkingen: str - streefwaarde
toe - toetsingswaarde
int - interventiewaarde

LOKNO	PUTCODE	FILTNR	DATUM	PARNR	DETEC	WAARDE	EENHEID
110006	D01	1	03-nov-99	3		4100	mg/l
110006	D01	1	03-nov-99	4		840	mg/l
110006	D01	1	03-nov-99	7		121	mg/l
110006	D01	1	03-nov-99	5		32	mg/l
110006	D01	1	03-nov-99	6		21,4	mg/l
110006	D01	1	03-nov-99	52		410	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	15	<	0,03	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	11	<	2	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	12	<	0,4	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	13	<	1	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	14	<	2	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	16	<	5	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	17	<	5	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	18		5,5	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	51		10	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	21		220	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	22		67	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	23		31	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	24		310	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	25		630	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	31	<	5	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	32	<	1	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	33	<	1	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	34	<	1	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	35	<	1	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	36	<	1	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	37	<	1	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	39	<	1	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	38	<	1	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	40	<	1	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	41	<	1	µg/l
110006	D01	1	03-nov-99	42	<	15	µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	3		3700	mg/l
110006	D01	2	03-nov-99	4		260	mg/l
110006	D01	2	03-nov-99	7		844	mg/l
110006	D01	2	03-nov-99	5		48	mg/l
110006	D01	2	03-nov-99	6		43,7	mg/l
110006	D01	2	03-nov-99	52		370	µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	15	<	0,03	µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	11	<	10	µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	12	<	0,4	µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	13	<	1	µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	14		2,3	µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	16	<	5	µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	17	<	5	µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	18		7,3	µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	51		8,4	µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	21		210	µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	22		23	µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	23		6,4	µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	24		190	µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	25		430	µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	31	<	5	µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	32	<	1	µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	33	<	1	µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	34	<	1	µg/l

110006	D01	2	03-nov-99	35 <	1 µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	36 <	1 µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	37 <	1 µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	39 <	1 µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	38 <	1 µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	40 <	1 µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	41 <	1 µg/l
110006	D01	2	03-nov-99	42 <	15 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	3	2600 mg/l
110006	D02	1	03-nov-99	4	280 mg/l
110006	D02	1	03-nov-99	7	71 mg/l
110006	D02	1	03-nov-99	5	7,8 mg/l
110006	D02	1	03-nov-99	6	5,5 mg/l
110006	D02	1	03-nov-99	52 <	2 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	15 <	0,03 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	11 <	2 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	12 <	0,4 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	13	2,4 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	14 <	2 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	16	8,8 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	17 <	5 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	18	9,3 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	51 <	2 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	21 <	1 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	22 <	1 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	23 <	1 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	24 <	2 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	25 <	5 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	31 <	5 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	32 <	1 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	33 <	1 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	34 <	1 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	35 <	1 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	36 <	1 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	37 <	1 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	39 <	1 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	38 <	1 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	40 <	1 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	41 <	1 µg/l
110006	D02	1	03-nov-99	42 <	15 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	3	4500 mg/l
110006	D02	2	03-nov-99	4	260 mg/l
110006	D02	2	03-nov-99	7	119 mg/l
110006	D02	2	03-nov-99	5	13 mg/l
110006	D02	2	03-nov-99	6	12,9 mg/l
110006	D02	2	03-nov-99	52 <	2 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	15 <	0,03 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	11	3,5 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	12 <	0,4 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	13 <	1 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	14 <	2 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	16	10 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	17	5,9 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	18	8,9 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	51	8,8 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	21 <	1 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	22 <	1 µg/l

110006	D02	2	03-nov-99	23 <	1 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	24 <	2 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	25 <	5 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	31 <	5 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	32 <	1 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	33 <	1 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	34 <	1 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	35 <	1 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	36 <	1 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	37 <	1 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	39 <	1 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	38 <	1 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	40 <	1 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	41 <	1 µg/l
110006	D02	2	03-nov-99	42 <	15 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	3	3600 mg/l
110006	D05	1	03-nov-99	4	200 mg/l
110006	D05	1	03-nov-99	7	150 mg/l
110006	D05	1	03-nov-99	5	14 mg/l
110006	D05	1	03-nov-99	6	8,7 mg/l
110006	D05	1	03-nov-99	52 <	2 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	15 <	0,03 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	11	9,2 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	12 <	0,4 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	13	2,5 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	14 <	2 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	16 <	5 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	17	5,5 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	18	11 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	51	8 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	21 <	1 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	22 <	1 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	23 <	1 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	24 <	2 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	25 <	5 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	31 <	5 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	32 <	1 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	33 <	1 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	34 <	1 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	35 <	1 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	36 <	1 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	37 <	1 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	39 <	1 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	38 <	1 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	40 <	1 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	41 <	1 µg/l
110006	D05	1	03-nov-99	42 <	15 µg/l
110006	D05	2	03-nov-99	3	100 mg/l
110006	D05	2	03-nov-99	4	620 mg/l
110006	D05	2	03-nov-99	7	208 mg/l
110006	D05	2	03-nov-99	5	13 mg/l
110006	D05	2	03-nov-99	6	7,4 mg/l
110006	D05	2	03-nov-99	52	98 µg/l
110006	D05	2	03-nov-99	15 <	0,03 µg/l
110006	D05	2	03-nov-99	11 <	10 µg/l
110006	D05	2	03-nov-99	12 <	0,4 µg/l
110006	D05	2	03-nov-99	13 <	1 µg/l

[illegible]

Provincie Zeeland Cluster	C H E M I E L I N C O	bijlage V	blad 1
Monitoringsinfrastructuur		toetsingstabel VROM	
zell100006		projectnr. 98891 - ZE110000	

Streef-, toetsing- en interventiewaarden voor grondwater (in µg/l *)

toetswaarde	—str—	—toe—	—int—
Metalen			
arsen	10	35	60
cadmium	0,4	3,2	6
chrom	1	16	30
koper	15	45	75
kwik	0,05	0,18	0,3
lood	15	45	75
nikkel	15	45	75
zink	65	433	800
Vluchtige aromatische kwst.			
benzeen	0,2	15,1	30
tolueen	7	503,5	1000
ethylbenzeen	4	77	150
xylenen	0,2	35,1	70
naftaleen	0,1	35,1	70
Vluchtige gechloreerde kwst.			
dichloormethaan	0,01	500,01	1000
trichloormethaan	6	203	400
tetrachloormethaan	0,01	5,01	10
1,1-dichloorethaan	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	7	203,5	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65,01	130
(c/t)1,2-dichlooretheen	0,01	10,01	20
trichlooretheen	24	262	500
tetrachlooretheen	0,01	20,01	40
Polycyclische aromatische kwst			
naftaleen	0	35	70
Fenolen			
fenol	0,2	1000,1	2000

Opmerkingen: str - streefwaarde
toe - toetsingswaarde
int - interventiewaarde

STORTPLAATSEN ZEELAND

Projectnummer ZE 110006
Lokatie Oostkade Sluiskil
Gemeente Terneuzen

Boring	Diepte	EC
A1	1,0	-
	2,0	-
	3,0	46.850
	4,0	47.650
	5,0	48.120
	6,0	46.910
	7,0	43.530
	8,0	33.590
	9,0	33.110
	10,0	31.560
	11,0	29.860
A2	1,0	-
	2,0	-
	3,0	6.250
	4,0	6.310
	5,0	6.190
	6,0	6.580
	7,0	7.310
	8,0	7.610
	9,0	7.690
	10,0	7.760
	11,0	7.860
B1	1,0	-
	2,0	-
	3,0	47.610
	4,0	49.910
	5,0	49.860
	6,0	50.960
	7,0	52.680
	8,0	54.370
	9,0	53.980
	10,0	55.810
	11,0	56.660
B2	1,0	-
	2,0	-
	3,0	75.640
	4,0	78.450
	5,0	80.100
	6,0	6.580
	7,0	79.690
	8,0	83.670

9,0	85.160
10,0	93.740
11,0	93.540

B3	1,0	-
	2,0	-
	3,0	12.670
	4,0	15.420
	5,0	17.640
	6,0	18.140
	7,0	15.460
	8,0	14.820
	9,0	13.660
	10,0	12.120
	11,0	11.400

B4	1,0	-
	2,0	-
	3,0	13.400
	4,0	12.850
	5,0	12.940
	6,0	13.510
	7,0	12.700
	8,0	13.470
	9,0	12.870
	10,0	11.200
	11,0	11.340

B5	1,0	-
	2,0	-
	3,0	12.100
	4,0	11.600
	5,0	10.140
	6,0	9.940
	7,0	11.620
	8,0	11.110
	9,0	10.680
	10,0	11.310
	11,0	12.400

B6	1,0	-
	2,0	-
	3,0	79.530
	4,0	79.640
	5,0	85.610
	6,0	84.310
	7,0	78.630
	8,0	61.080
	9,0	28.640
	10,0	11.430
	11,0	10.760

B7	1,0	-
	2,0	-
	3,0	82.420
	4,0	81.760
	5,0	79.300
	6,0	79.060
	7,0	81.060
	8,0	81.860
	9,0	81.420
	10,0	80.600
	11,0	81.110

B8	1,0	-
	2,0	-
	3,0	56.710
	4,0	54.230
	5,0	58.460
	6,0	55.610
	7,0	51.360
	8,0	50.210
	9,0	47.510
	10,0	46.740
	11,0	45.380

B9	1,0	-
	2,0	-
	3,0	57.860
	4,0	55.420
	5,0	59.860
	6,0	54.370
	7,0	55.610
	8,0	55.120
	9,0	55.210
	10,0	53.410
	11,0	54.970

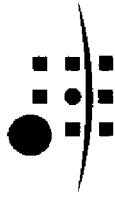
Stortplaatsen Zeeland

Projectnummer ZE1100006
Lokatie Oostkade Sluiskil
Gemeente Borsele

Blad 1 van 1

Boring	Diepte	EC
D01	1,0	-
	2,0	-
	3,0	-
	4,0	-
	5,0	-
	6,0	-
	6,5	-
D02	1,0	-
	2,0	-
	3,5	-
	4,0	2200
	5,0	2200
	6,0	2400
	6,5	2400
D05	1,0	-
	2,0	-
	3,0	-
	4,0	1200
	5,0	1250
	6,0	1250
	6,5	1350

Ter plaatse van boring D01 zijn de EC-waarden niet gemeten, omdat het water te vies is.



ROYAL HASKONING

*Copy certificaten behorende bij
het eindrapport ZG 110006
(Oostkade Sluiskil te Terneuzen)*

Boschveldweg 21

P.O. Box 325

5201 AM 's-Hertogenbosch

The Netherlands

TELEPHONE +31 (0)73 687411

FAX +31 (0)73 620776

E-MAIL info@dembosch.royalhaskoning.com

INTERNET www.royalhaskoning.com

IWACO 's Hertogenbosch
Boschveldweg 21
5211 VG DEN BOSCH

Milieulaboratorium
Hoofdweg 490
Postbus 8520
3009 AM Rotterdam
Telefoon (010) 286 54 32
Fax (010) 286 53 02
E-mail ml@iwaco.nl

Code opdrachtgever
N.A. Zeeland

Datum
24-01-2000

Pagina
1 / 29

Opdrachtnummer
908636

Projectnummer
3371360.001

Hierbij treft u de resultaten aan van het laboratoriumonderzoek.

Tenzij anders vermeld, zijn de analyses uitgevoerd conform het "Overzicht analysemethoden IWACO B.V." d.d. januari 1998.

Mocht u vragen hebben over deze resultaten, dan kunt u contact opnemen met de coördinator van de afdeling Planning & Acceptatie tel. (010) 286 55 88. Als u van mening bent dat het onderzoek en/of de rapportage niet conform de gemaakte afspraken is uitgevoerd, dan kunt u contact opnemen met ondergetekende tel. (010) 286 55 35.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

IWACO B.V.

J. Warbout
Directeur Milieulaboratorium

Kamer van Koophandel
nummer 113 916
te Rotterdam

Lid ONRI



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 1 ZE/110/006/A02/10.00-12.00 m.-mv.
2 ZE/110/006/B01/10.00-12.00 m.-mv.
3 ZE/110/006/B02/10.00-12.00 m.-mv.
4 ZE/110/006/B04/10.00-12.00 m.-mv.
5 ZE/110/006/D01/4.50- 6.50 m.-mv.

Monstercode		1	2	3	4	5
Parameter	eenheid	rapportagegrens				
Monsternamedatum		03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999
fysisch chemisch onderzoek						
Q B.Z.V. (20 °C - 5 dagen)	mg/l	5	< 5	< 5	< 5	< 5
Q C.Z.V.	mg/l	5	53	63	98	81
Q Kjeldahl-stikstof als N	mg/l	2,0	14	5,1	8,1	9,6
Q Ammonium als N	mg/l	0,01	11,9	3,7	5,7	6,4
Q pH		-1,0	7,3	7,4	7,3	7,2
Q Geleidingsvermogen (25°C)	µS/cm	2,0	7540	7020	8270	10570
Zuurverbruik (alkaliteit)	mmol/l	0,20	10	9,5	18	20
Q Chloride (HPLC)	mg/l	0,10	1900	2600	3100	4100
Q Nitraat als N (HPLC)	mg/l	0,04	< 0,04	0,08	< 0,04	< 0,04
Q Sulfaat (HPLC)	mg/l	0,10	210	29	13	120
Q Fenol-index (NEN 6670)	µg/l	2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Q TOC	mg/l	3,0	12	11	15	10
Q DOC	mg/l	3,0	12	11	12	11
Zuurstofgehalte	mg/l	0,010	< 0,010	0,10	0,10	< 0,010
Metalen (AAS, AES)						
Antimoon (Hydride)	µg/l	2,0	< 2,0	< 2,0	2,2	< 2,0
Q Arseen (ICP-USV)	µg/l	2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Q Barium (ICP-USV)	µg/l	10	940	200	150	110
Q Cadmium (ICP-USV)	µg/l	0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40
Q Calcium (ICP)	mg/l	0,10	130	140	130	240
Q Chroom (ICP-USV)	µg/l	1,0	1,3	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Koper (ICP-USV)	µg/l	2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Q Kwik	µg/l	0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Q Lood (ICP-USV)	µg/l	5,0	8,1	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Q Magnesium (ICP)	mg/l	0,050	140	90	180	240
Q Molybdeen (ICP-USV)	µg/l	5,0	< 5,0	6,4	< 5,0	< 5,0
Q Nikkel (ICP-USV)	µg/l	5,0	42	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Seleen (Hydride)	µg/l	2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	2,5



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 1 ZE/110/006/A02/10.00-12.00 m.-mv.
2 ZE/110/006/B01/10.00-12.00 m.-mv.
3 ZE/110/006/B02/10.00-12.00 m.-mv.
4 ZE/110/006/B04/10.00-12.00 m.-mv.
5 ZE/110/006/D01/4.50- 6.50 m.-mv.

Monstercode		1	2	3	4	5	
Parameter	eenheid	rapportage- grens					
-----		-----	-----	-----	-----	-----	
Monsternamedatum		03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	
<u>Metalen (AAS, AES) (vervolg)</u>							
Q IJzer (ICP)	µg/l	30	580	1500	1500	2000	1800
IJzer II	mg/l	0,050	0,49	0,42	3,0	3,8	3,0
Q Zink (ICP-USV)	µg/l	5,0	33	12	8,6	9,8	5,5
Q Hardheid tot. (berekend)	°D	0,10	49	40	60	88	93
<u>Analyses op minerale olie en olieproducten</u>							
Q Min. olie (GC)	µg/l	50	< 50	< 50	< 50	< 50	1000
Q fractie C10 - C14	%	5	< 5	< 5	< 5	< 5	95
Q fractie C14 - C20	%	5	< 5	< 5	< 5	< 5	40
Q fractie C20 - C26	%	5	< 5	< 5	< 5	< 5	5
Q fractie C26 - C34	%	5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Q fractie C34 - C40	%	5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
<u>Gehalogeneerde koolwaterstoffen</u>							
EOX	µg/l	2,0	15	< 2,0	6,0	27	10
<u>Uitloogonderzoek</u>							
Redoxpotentiaal (Eh)	mV	-800	-16	-95	-75	-67	74

Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 1 ZE/110/006/A02/10.00-12.00 m.-mv.
2 ZE/110/006/B01/10.00-12.00 m.-mv.
3 ZE/110/006/B02/10.00-12.00 m.-mv.
4 ZE/110/006/B04/10.00-12.00 m.-mv.
5 ZE/110/006/D01/4.50- 6.50 m.-mv.

Monstercode	1	2	3	4	5
Parameter	eenheid	rapportage- grens			
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na purge & trap (vluchtig)

Aromatische Koolwaterstoffen

Parameter	eenheid	1	2	3	4	5
Q Benzeen	µg/l	0,10	0,12	< 0,10	< 1,0 2)	< 1,0 2)
Q Toluene	µg/l	0,10	0,74	0,56	< 1,0	< 1,0
Q Ethylbenzeen	µg/l	0,10	0,15	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q Xylenen	µg/l	0,20	0,54	0,42	< 2,0	< 2,0
Q Arom. Koolwaterst. (som)	µg/l	-	1,6	0,98	< 5,0 a)	< 5,0 a)

Aromatische Koolwaterstoffen uitgebreid

Parameter	eenheid	1	2	3	4	5
Q Styreen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0 2)	< 1,0 2)
Q Isopropylbenzeen	µg/l	0,10	< 4,0 2)	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q n-Propylbenzeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q 1,3,5-Trimethylbenzeen	µg/l	0,10	10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q 1,2,4-Trimethylbenzeen	µg/l	0,10	0,18	0,12	< 1,0	< 1,0
Q tert-Butylbenzeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q sec-Butylbenzeen	µg/l	0,10	1,5	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q n-Butylbenzeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q 4-Isopropyltolueen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Naftaleen	µg/l	0,10	1,6	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q Arom. Koolw. uitg. (som)	µg/l	-	13	< 1,0 a)	< 10 a)	< 10 a)

Chloorbenzenen vluchtig

Parameter	eenheid	1	2	3	4	5
Q Monochloorbenzeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0 2)	< 1,0 2)
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q 1,2,3-Trichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0
Q 1,2,4-Trichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 1 ZE/110/006/A02/10.00-12.00 m.-mv.
2 ZE/110/006/B01/10.00-12.00 m.-mv.
3 ZE/110/006/B02/10.00-12.00 m.-mv.
4 ZE/110/006/B04/10.00-12.00 m.-mv.
5 ZE/110/006/D01/4.50- 6.50 m.-mv.

Monstercode		1	2	3	4	5
Parameter	eenheid	rapportagegrens				
Monsternamedatum		03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na purge & trap (vluchtig)

Chloorbenzenen vluchtig (vervolg)

Q 2-Chloortolueen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 4-Chloortolueen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Broombenzeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Chloorbenzenen vl. (som)	µg/l	-	< 0,90 a)	< 0,90 a)	< 9,0 a)	< 9,0 a)	< 9,0 a)

Gehalogeneerde Koolwaterstoffen

Q Dichloormethaan	µg/l	0,50	< 0,50	< 0,50	< 5,0	< 5,0 2)	< 5,0
Q Trichloormethaan	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Tetrachloormethaan	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/l	0,10	0,20	0,22	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0 2)	< 1,0	< 1,0 2)
Q cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,10	0,24	0,16	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Trichlooretheen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Tetrachlooretheen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Gehal. Koolwaterst. (som)	µg/l	-	< 1,5 a)	< 1,5 a)	< 15 a)	< 15 a)	< 15 a)

Gehalogeneerde Koolwaterstoffen uitgebreid

Q 1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,2-Dichloorpropeen	µg/l	0,10	< 0,20 2)	0,56	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,3-Dichloorpropeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 2,2-Dichloorpropeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,2,3-Trichloorpropeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,1-Dichloorpropeen	µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 1 ZE/110/006/A02/10.00-12.00 m.-mv.
2 ZE/110/006/B01/10.00-12.00 m.-mv.
3 ZE/110/006/B02/10.00-12.00 m.-mv.
4 ZE/110/006/B04/10.00-12.00 m.-mv.
5 ZE/110/006/D01/4.50- 6.50 m.-mv.

Monstercode	1	2	3	4	5
Parameter	eenheid	rapportage- grens			
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na purge & trap (vluchtig)

Gehalogeneerde Koolwaterstoffen uitgebreid (vervolg)

Q trans-1,3-Dichloorpropeen µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q cis-1,3-Dichloorpropeen µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,1,1,2-Tetrachloorethaan µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,1,2,2-Tetrachloorethaan µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Dibroommethaan µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Tribroommethaan µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,2-Dibroommethaan µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Broomchloormethaan µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Broomdichloormethaan µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Dibroomchloormethaan µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,2Dibroom-3chloropropaan µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Dichloordifluormethaan µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0 2)	< 1,0 2)	< 1,0 2)
Q Trichloorfluormethaan µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Hexachloor-1,3-butadieën µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Gehal. Koolw. uitg. (som) µg/l	-	< 2,1 a)	< 2,0 a)	< 20 a)	< 20 a)	< 20 a)

Diverse vluchtige organische componenten

Q Vinylchloride µg/l	0,10	< 0,10	< 0,10	< 1,0 2)	< 1,0 2)	< 1,0 2)
----------------------	------	--------	--------	----------	----------	----------



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 1 ZE/110/006/A02/10.00-12.00 m.-mv.
2 ZE/110/006/B01/10.00-12.00 m.-mv.
3 ZE/110/006/B02/10.00-12.00 m.-mv.
4 ZE/110/006/B04/10.00-12.00 m.-mv.
5 ZE/110/006/D01/4.50- 6.50 m.-mv.

Monstercode	1	2	3	4	5
Parameter	eenheid	rapportage- grens			
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)

Polycyclische aromaten

Q Naftaleen	µg/l	0,050	-	3)	< 0,15	4)	< 0,15	4)	< 0,15	4)	1600
Q Acenafteleen	µg/l	0,050	-		< 0,15		< 0,15		< 0,15		27
Q Acenafteen	µg/l	0,050	-		< 0,15		< 0,15		< 0,15		180
Q Fluoreen	µg/l	0,050	-		< 0,15		< 0,15		< 0,15		63
Q Fenanthreen	µg/l	0,050	-		< 0,15		< 0,15		< 0,15		26
Q Anthraceen	µg/l	0,050	-		< 0,15		< 0,15		< 0,15		3,4
Q Fluorantheen	µg/l	0,050	-		< 0,15		< 0,15		< 0,15		3,4 4)
Q Pyreen	µg/l	0,050	-		< 0,15		< 0,15		< 0,15		1,4
Q Benzo(a)anthraceen	µg/l	0,10	-		< 0,30		< 0,30		< 0,30		< 0,30
Q Chryseen	µg/l	0,10	-		< 0,30		< 0,30		< 0,30		< 0,30
Q Benzo(b+k)fluorantheen	µg/l	0,10	-		< 0,30		< 0,30		< 0,30		< 0,30
Q Benzo(a)pyreen	µg/l	0,10	-		< 0,30		< 0,30		< 0,30		< 0,30
Q Indeno(123cd)pyreen	µg/l	0,20	-		< 0,60		< 0,60		< 0,60		< 0,60
Q Dibenz(ah)anthraceen	µg/l	0,20	-		< 0,60		< 0,60		< 0,60		< 0,60
Q Benzo(ghi)peryleen	µg/l	0,20	-		< 0,60		< 0,60		< 0,60		< 0,60
Q PAK 7 van MCA (totaal)	µg/l	-	-		< 2,6	a)	< 2,6	a)	< 2,6	a)	3,4
Q PAK 10 van VROM (som)	µg/l	-	< 0,050	a)	< 3,0	a)	< 3,0	a)	< 3,0	a)	1700
Q PAK 16 EPA (som)	µg/l	-	< 0,050	a)	< 4,2	a)	< 4,2	a)	< 4,2	a)	1900

Chloorpesticiden

Q Hexachloor 1,3 butadien	µg/l	0,10	-		< 0,30	4)	< 0,30	4)	< 0,30	4)	< 0,30	4)
Q Pentachloorbenzeen	µg/l	0,10	-		< 0,30		< 0,30		< 0,30		< 0,30	
Q alfa HCH	µg/l	0,10	-	3)	< 0,30		< 0,30		< 0,30		< 0,30	
Q Hexachloorbenzeen	µg/l	0,10	-		< 0,30		< 0,30		< 0,30		< 0,30	
Q beta HCH	µg/l	0,10	-		< 0,30		< 0,30		< 0,30		< 0,30	
Q gamma HCH	µg/l	0,10	-		< 0,30		< 0,30		< 0,30		< 0,30	



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 1 ZE/110/006/A02/10.00-12.00 m.-mv.
2 ZE/110/006/B01/10.00-12.00 m.-mv.
3 ZE/110/006/B02/10.00-12.00 m.-mv.
4 ZE/110/006/B04/10.00-12.00 m.-mv.
5 ZE/110/006/D01/4.50- 6.50 m.-mv.

Monstercode	1	2	3	4	5
Parameter	eenheid	rapportage- grens			
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)

Chloorpesticiden (vervolg)

Q delta HCH	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q Heptachloor	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q Aldrin	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q Telodrin	µg/l	0,20	< 0,60	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q Isodrin	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q Trans-heptachloorepoxide	µg/l	0,20	< 0,60	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q Cis-heptachloorepoxide	µg/l	0,20	< 0,60	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q 2,4 DDE	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q Trans-chloordoan	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q Cis-chloordoan	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q alfa-Endosulfan	µg/l	0,50	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Q 4,4 DDE	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q 2,4 DDD	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q Dieldrin	µg/l	0,20	< 0,60	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q Endrin	µg/l	0,50	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Q 4,4 DDD	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q beta-Endosulfan	µg/l	0,50	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Q 2,4 DDT	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q 4,4 DDT	µg/l	0,10	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q OCB (som)	µg/l	-	< 0,10 a)	< 12 a)	< 12 a)	< 12 a)

PCB's

Q PCB no. 28	µg/l	0,10	- 3)	< 0,30 4)	< 0,30 4)	< 0,30 4)	< 0,30 4)
Q PCB no. 52	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q PCB no. 101	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q PCB no. 118	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 1 ZE/110/006/A02/10.00-12.00 m.-mv.
2 ZE/110/006/B01/10.00-12.00 m.-mv.
3 ZE/110/006/B02/10.00-12.00 m.-mv.
4 ZE/110/006/B04/10.00-12.00 m.-mv.
5 ZE/110/006/D01/4.50- 6.50 m.-mv.

Monstercode	1	2	3	4	5
Parameter	eenheid	rapportage- grens			
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)

PCB's (vervolg)

Q PCB no. 138	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q PCB no. 153	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q PCB no. 180	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Q PCB (som)	µg/l	-	< 0,10 a)	< 2,1 a)	< 2,1 a)	< 2,1 a)	< 2,1 a)

Chloorbenzenen niet vluchtig

Q 1235/1245-Tetrachl. benz.	µg/l	0,20	-	< 0,60 4)	< 0,60 4)	< 0,60 4)	< 0,60 4)
Q 1,2,3,4-Tetrachloorbenz.	µg/l	0,20	- 3)	< 0,60	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q Chloorbenz. niet vl.(som)	µg/l	-	< 0,20 a)	< 1,8 a)	< 1,8 a)	< 1,8 a)	< 1,8 a)

Stikstofpesticiden

Q Prometon	µg/l	0,20	-	< 0,60 4)	< 0,60 4)	< 0,60 4)	< 0,60 4)
Q Simazine	µg/l	0,20	-	< 0,60	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q Atrazine	µg/l	0,20	- 3)	< 0,60	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q Propazine	µg/l	0,20	-	< 0,60	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q Ametryn	µg/l	0,20	-	< 0,60	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q Prometryn	µg/l	0,20	-	< 0,60	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q Terbutryn	µg/l	0,20	-	< 0,60	< 0,60	< 0,60	< 0,60
Q ONB (som)	µg/l	-	< 0,20 a)	< 4,2 a)	< 4,2 a)	< 4,2 a)	< 4,2 a)

Fenolen

Fenol	µg/l	0,50	- 3)	< 1,5 4)	< 1,5 4)	< 1,5 4)	6,8
2-Methylfenol	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	74
3/4-Methylfenol	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	59
2,3-Dimethylfenol	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	23
2,4/2,5-Dimethylfenol	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	270



Omschrijving : M.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 1 ZE/110/006/A02/10.00-12.00 m.-mv.
2 ZE/110/006/B01/10.00-12.00 m.-mv.
3 ZE/110/006/B02/10.00-12.00 m.-mv.
4 ZE/110/006/B04/10.00-12.00 m.-mv.
5 ZE/110/006/D01/4.50- 6.50 m.-mv.

Monstercode	1	2	3	4	5
Parameter	eenheid	rapportage- grens			
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)

Fenolen (vervolg)

2,6-Dimethylfenol	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	41
3,4-Dimethylfenol	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	20
3,5-Dimethylfenol	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	99
2-Ethylfenol	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	4,2
3/4-Ethylfenol	µg/l	0,10	-	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30 4)
Alkylfenolen (som)	µg/l	-	< 0,50 a)	< 4,2 a)	< 4,2 a)	< 4,2 a)	600



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 6 ZE/110/006/D01/2.50- 3.50 m.-mv.
7 ZE/110/006/D02/4.00- 6.00 m.-mv.
8 ZE/110/006/D02/1.50- 2.50 m.-mv.
9 ZE/110/006/D05/4.00- 6.00 m.-mv.
10 ZE/110/006/D05/1.50- 2.50 m.-mv.

Monstercode		6	7	8	9	10
Parameter	eenheid	rapportage- grens				
Monsternamedatum		03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999
<u>Fysisch chemisch onderzoek</u>						
Q B.Z.V. (20 °C - 5 dagen)	mg/l	5	< 5	< 5	< 5	< 5
Q C.Z.V.	mg/l	5	844	71	119	150
Q Kjeldahl-stikstof als N	mg/l	2,0	48	7,8	13	14
Q Ammonium als N	mg/l	0,01	43,7	5,5	12,9	8,7
Q pH		-1,0	6,6	7,3	7,3	7,2
Q Geleidingsvermogen (25°C)	µS/cm	2,0	10900	13040	12490	10380
Zuurverbruik (alkaliteit)	mmol/l	0,20	26	19	19	25
Q Chloride (HPLC)	mg/l	0,10	3700	2600	4500	3600
Q Nitraat als N (HPLC)	mg/l	0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04
Q Sulfaat (HPLC)	mg/l	0,10	260	280	260	200
Q Fenol-index (NEN 6670)	µg/l	2,0	370	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Q TOC	mg/l	3,0	26	8,1	9,1	35
Q DOC	mg/l	3,0	29	12	13	19
Zuurstofgehalte	mg/l	0,010	< 0,010	2,0	< 0,010	< 0,010
<u>Metalen (AAS, AES)</u>						
Antimoon (Hydride)	µg/l	2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Q Arseen (ICP-USV)	µg/l	2,0	< 10	< 2,0	3,5	9,2
Q Barium (ICP-USV)	µg/l	10	76	220	210	72
Q Cadmium (ICP-USV)	µg/l	0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40
Q Calcium (ICP)	mg/l	0,10	320	220	240	210
Q Chroom (ICP-USV)	µg/l	1,0	< 1,0	2,4	< 1,0	2,5
Q Koper (ICP-USV)	µg/l	2,0	2,3	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Q Kwik	µg/l	0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Q Lood (ICP-USV)	µg/l	5,0	< 5,0	8,8	10	< 5,0
Q Magnesium (ICP)	mg/l	0,050	250	310	280	260
Q Molybdeen (ICP-USV)	µg/l	5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Q Nikkel (ICP-USV)	µg/l	5,0	< 5,0	< 5,0	5,9	5,5
Seleen (Hydride)	µg/l	2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 6 ZE/110/006/D01/2.50- 3.50 m.-mv.
7 ZE/110/006/D02/4.00- 6.00 m.-mv.
8 ZE/110/006/D02/1.50- 2.50 m.-mv.
9 ZE/110/006/D05/4.00- 6.00 m.-mv.
10 ZE/110/006/D05/1.50- 2.50 m.-mv.

Monstercode			6	7	8	9	10
Parameter	eenheid	rapportage- grens					
-----			-----	-----	-----	-----	-----
Monsternamedatum			03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999
<u>Metalen (AAS, AES) (vervolg)</u>							
Q IJzer (ICP)	µg/l	30	5200	300	850	440	5300
IJzer II	mg/l	0,050	11	1,9	1,2	0,31	19
Q Zink (ICP-USV)	µg/l	5,0	7,3	9,3	8,9	11	110
Q Hardheid tot. (berekend)	°D	0,10	100	100	98	88	65
<u>Analyses op minerale olie en olieproducten</u>							
Q Min. olie (GC)	µg/l	50	1000	< 50	< 50	< 50	97
Q fractie C10 - C14	%	5	30	< 5	< 5	< 5	< 5
Q fractie C14 - C20	%	5	55	< 5	< 5	< 5	75
Q fractie C20 - C26	%	5	10	< 5	< 5	< 5	10
Q fractie C26 - C34	%	5	5	< 5	< 5	< 5	10
Q fractie C34 - C40	%	5	< 5	< 5	< 5	< 5	5
<u>Gehalogeneerde koolwaterstoffen</u>							
EOX	µg/l	2,0	8,4	< 2,0	8,8	8,0	< 2,0
<u>Uitloosonderzoek</u>							
Redoxpotentiaal (Eh)	mV	-800	-70	73	-154	-199	-175



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 6 ZE/110/006/D01/2.50- 3.50 m.-mv.
7 ZE/110/006/D02/4.00- 6.00 m.-mv.
8 ZE/110/006/D02/1.50- 2.50 m.-mv.
9 ZE/110/006/D05/4.00- 6.00 m.-mv.
10 ZE/110/006/D05/1.50- 2.50 m.-mv.

Monstercode	6	7	8	9	10
Parameter	eenheid	rapportage- grens			
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na purge & trap (vluchtig)

Aromatische Koolwaterstoffen

Q	Benzeen	µg/l	0,10	210	< 1,0	2)	< 1,0	2)	< 1,0	2)	1,2
Q	Tolueen	µg/l	0,10	23	< 1,0		< 1,0		< 1,0		2)
Q	Ethylbenzeen	µg/l	0,10	6,4	< 1,0		< 1,0		< 1,0		
Q	Xylenen	µg/l	0,20	190	< 2,0		< 2,0		< 2,0		
Q	Arom. Koolwaterst. (som)	µg/l	-	430	< 5,0	a)	< 5,0	a)	< 5,0	a)	< 4,1 a)

Aromatische Koolwaterstoffen uitgebreid

Q	Styreen	µg/l	0,10	< 1,0	2)	< 1,0	2)	< 1,0	2)	< 1,0	2)
Q	Isopropylbenzeen	µg/l	0,10	11	< 1,0		< 1,0		< 1,0		
Q	n-Propylbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0	
Q	1,3,5-Trimethylbenzeen	µg/l	0,10	49	< 1,0		< 1,0		< 1,0		
Q	1,2,4-Trimethylbenzeen	µg/l	0,10	85	< 1,0		< 1,0		< 1,0		
Q	tert-Butylbenzeen	µg/l	0,10	1,2	< 1,0		< 1,0		< 1,0		
Q	sec-Butylbenzeen	µg/l	0,10	4,4	< 1,0		< 1,0		< 1,0		
Q	n-Butylbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0	
Q	4-Isopropyltolueen	µg/l	0,10	2,7	< 1,0		< 1,0		< 1,0		1,9
Q	Naftaleen	µg/l	0,10	190	< 2,5		< 1,0		< 1,0		
Q	Arom. Koolw. uitg. (som)	µg/l	-	350	< 12	a)	< 10	a)	< 10	a)	< 9,1 a)

Chloorbenzenen vluchtig

Q	Monochloorbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0	2)	< 1,0	2)	< 1,0	2)	< 1,0	2)
Q	1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0	
Q	1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0	
Q	1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0	
Q	1,2,3-Trichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0	
Q	1,2,4-Trichloorbenzeen	µg/l	0,10	< 1,0		< 1,0		< 1,0		< 1,0	



IWACO is ingeschreven in het STERLAB register
voor laboratoria onder nr. 51 voor gebieden
zink neder omvatteven in de erkenning

Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 6 ZE/110/006/D01/2.50- 3.50 m.-mv.
7 ZE/110/006/D02/4.00- 6.00 m.-mv.
8 ZE/110/006/D02/1.50- 2.50 m.-mv.
9 ZE/110/006/D05/4.00- 6.00 m.-mv.
10 ZE/110/006/D05/1.50- 2.50 m.-mv.

Monstercode	6	7	8	9	10
Parameter	eenheid	rapportage- grens			
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na purge & trap (vluchtig)

Chloorbenzenen vluchtig (vervolg)

Q 2-Chloortolueen	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 4-Chloortolueen	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Broombenzeen	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Chloorbenzenen vl. (som)	µg/l	-	< 9,0	a) < 9,0	a) < 9,0	a) < 9,0	a) < 9,0

Gehalogeneerde Koolwaterstoffen

Q Dichloormethaan	µg/l	0,50	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Q Trichloormethaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Tetrachloormethaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,10	< 1,0	2) < 1,0	2) < 1,0	2) < 1,0	2) < 1,0
Q cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Trichlooretheen	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Tetrachlooretheen	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Gehal. Koolwaterst. (som)	µg/l	-	< 15	a) < 15	a) < 15	a) < 15	a) < 15

Gehalogeneerde Koolwaterstoffen uitgebreid

Q 1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 2,2-Dichloorpropaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,2,3-Trichloorpropaan	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,1-Dichloorpropeen	µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 6 ZE/110/006/D01/2.50- 3.50 m.-mv.
7 ZE/110/006/D02/4.00- 6.00 m.-mv.
8 ZE/110/006/D02/1.50- 2.50 m.-mv.
9 ZE/110/006/D05/4.00- 6.00 m.-mv.
10 ZE/110/006/D05/1.50- 2.50 m.-mv.

Monstercode	6	7	8	9	10
Parameter	eenheid	rapportage- grens			
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999
Kwantitatieve GCMS analyse na purge & trap (vluchtig)					
<u>Gehalogeneerde Koolwaterstoffen uitgebreid (vervolg)</u>					
Q trans-1,3-Dichloorpropeen µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q cis-1,3-Dichloorpropeen µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,1,1,2-Tetrachloorethaan µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,1,2,2-Tetrachloorethaan µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Dibroommethaan µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Tribroommethaan µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,2-Dibroommethaan µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Broomchloormethaan µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Broomdichloormethaan µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Dibroomchloormethaan µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q 1,2Dibroom-3chloorpropeen µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Dichloordifluormethaan µg/l	0,10	< 1,0	2)	< 1,0	2)
Q Trichloorfluormethaan µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Hexachloor-1,3-butadieën µg/l	0,10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Q Gehal. Koolw. uitg. (som) µg/l	-	< 20	a)	< 20	a)
<u>Diverse vluchtige organische componenten</u>					
Q Vinylchloride µg/l	0,10	< 1,0	2)	< 1,0	2)



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 6 ZE/110/006/001/2.50- 3.50 m.-mv.
7 ZE/110/006/002/4.00- 6.00 m.-mv.
8 ZE/110/006/002/1.50- 2.50 m.-mv.
9 ZE/110/006/005/4.00- 6.00 m.-mv.
10 ZE/110/006/005/1.50- 2.50 m.-mv.

Monstercode	6	7	8	9	10
Parameter	eenheid	rapportage- grens			
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)

Polycyclische aromaten

Q Naftaleen	µg/l	0,050	2800	5)	-	3)	< 0,15	4)	< 0,15	4)	-	3)
Q Acenaftyleen	µg/l	0,050	63	5)	-	-	< 0,15	-	< 0,15	-	-	-
Q Acenaftteen	µg/l	0,050	630	5)	-	-	< 0,15	-	10	-	-	-
Q Fluoreen	µg/l	0,050	350	5)	-	-	< 0,15	-	2,5	-	-	-
Q Fenanthreen	µg/l	0,050	340	5)	-	-	< 0,15	-	0,18	-	-	-
Q Anthraceen	µg/l	0,050	37	5)	-	-	< 0,15	-	< 0,15	-	-	-
Q Fluorantheen	µg/l	0,050	84	5)	-	-	< 0,15	-	0,64	-	-	-
Q Pyreen	µg/l	0,050	41	5)	-	-	< 0,15	-	0,39	-	-	-
Q Benzo(a)anthraceen	µg/l	0,10	16	5)	-	-	< 0,30	-	< 0,30	-	-	-
Q Chryseen	µg/l	0,10	15	5)	-	-	< 0,30	-	< 0,30	-	-	-
Q Benzo(b+k)fluorantheen	µg/l	0,10	16	5)	-	-	< 0,30	-	< 0,30	-	-	-
Q Benzo(a)pyreen	µg/l	0,10	8,6	5)	-	-	< 0,30	-	< 0,30	-	-	-
Q Indeno(123cd)pyreen	µg/l	0,20	3,0	5)	-	-	< 0,60	-	< 0,60	-	-	-
Q Dibenz(ah)anthraceen	µg/l	0,20	1,3	5)	-	-	< 0,60	-	< 0,60	-	-	-
Q Benzo(ghi)peryleen	µg/l	0,20	2,9	5)	-	-	< 0,60	-	< 0,60	-	-	-
Q PAK 7 van MCA (totaal)	µg/l	-	150	-	-	-	< 2,6	a)	< 2,5	a)	-	-
Q PAK 10 van VROM (som)	µg/l	-	3300	-	< 0,050	a)	< 3,0	a)	< 2,8	a)	< 0,050	a)
Q PAK 16 EPA (som)	µg/l	-	4400	-	< 0,050	a)	< 4,2	a)	14	-	< 0,050	a)

Chloorpesticiden

Q Hexachloor 1,3 butadien	µg/l	0,10	< 0,30	4)	-	-	< 0,30	4)	< 0,30	4)	-	-
Q Pentachloorbenzeen	µg/l	0,10	< 0,30	-	-	-	< 0,30	-	< 0,30	-	-	-
Q alfa HCH	µg/l	0,10	< 0,30	-	-	3)	< 0,30	-	< 0,30	-	-	3)
Q Hexachloorbenzeen	µg/l	0,10	< 0,30	-	-	-	< 0,30	-	< 0,30	-	-	-
Q beta HCH	µg/l	0,10	< 0,30	-	-	-	< 0,30	-	< 0,30	-	-	-
Q gamma HCH	µg/l	0,10	< 0,30	-	-	-	< 0,30	-	< 0,30	-	-	-



IWACO is ingeschreven in het STERLAB register
voor laboratoria onder nr. 51 voor gebieden
zoals nader aangegeven in de erkenning

Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 6 ZE/110/006/D01/2.50- 3.50 m.-mv.
7 ZE/110/006/D02/4.00- 6.00 m.-mv.
8 ZE/110/006/D02/1.50- 2.50 m.-mv.
9 ZE/110/006/D05/4.00- 6.00 m.-mv.
10 ZE/110/006/D05/1.50- 2.50 m.-mv.

Monstercode	6	7	8	9	10
Parameter	eenheid	rapportage- grens			
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)

Chloorpesticiden (vervolg)

Q delta HCH	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q Heptachloor	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q Aldrin	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q Telodrin	µg/l	0,20	< 0,60	-	< 0,60	< 0,60	-
Q Isodrin	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q Trans-heptachloorepoxide	µg/l	0,20	< 0,60	-	< 0,60	< 0,60	-
Q Cis-heptachloorepoxide	µg/l	0,20	< 0,60	-	< 0,60	< 0,60	-
Q 2,4 DDE	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q Trans-chloordaen	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q Cis-chloordaen	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q alfa-Endosulfan	µg/l	0,50	< 1,5	-	< 1,5	< 1,5	-
Q 4,4 DDE	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q 2,4 DDD	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q Dieldrin	µg/l	0,20	< 0,60	-	< 0,60	< 0,60	-
Q Endrin	µg/l	0,50	< 1,5	-	< 1,5	< 1,5	-
Q 4,4 DDD	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q beta-Endosulfan	µg/l	0,50	< 1,5	-	< 1,5	< 1,5	-
Q 2,4 DDT	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q 4,4 DDT	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q OCB (som)	µg/l	-	< 12 a)	< 0,10 a)	< 12 a)	< 12 a)	< 0,10 a)

PCB's

Q PCB no. 28	µg/l	0,10	< 0,30 4)	-	< 0,30 4)	< 0,30 4)	-	3)
Q PCB no. 52	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-	
Q PCB no. 101	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-	
Q PCB no. 118	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-	



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 6 ZE/110/006/D01/2.50- 3.50 m.-mv.
7 ZE/110/006/D02/4.00- 6.00 m.-mv.
8 ZE/110/006/D02/1.50- 2.50 m.-mv.
9 ZE/110/006/D05/4.00- 6.00 m.-mv.
10 ZE/110/006/D05/1.50- 2.50 m.-mv.

Monstercode	6	7	8	9	10
Parameter	eenheid	rapportage- grens			
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)

PCB's (vervolg)

Q PCB no. 138	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q PCB no. 153	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q PCB no. 180	µg/l	0,10	< 0,30	-	< 0,30	< 0,30	-
Q PCB (som)	µg/l	-	< 2,1 a)	< 0,10 a)	< 2,1 a)	< 2,1 a)	< 0,10 a)

Chloorbenzenen niet vluchtig

Q 1235/1245-Tetrachl. benz.	µg/l	0,20	< 0,60 4)	-	< 0,60 4)	< 0,60 4)	-
Q 1,2,3,4-Tetrachloorbenz.	µg/l	0,20	< 0,60	- 3)	< 0,60	< 0,60	- 3)
Q Chloorbenz. niet vl.(som)	µg/l	-	< 1,8 a)	< 0,20 a)	< 1,8 a)	< 1,8 a)	< 0,20 a)

Stikstofpesticiden

Q Prometon	µg/l	0,20	< 0,60 4)	-	< 0,60 4)	< 0,60 4)	-
Q Simazine	µg/l	0,20	< 0,60	-	< 0,60	< 0,60	-
Q Atrazine	µg/l	0,20	< 0,60	- 3)	< 0,60	< 0,60	- 3)
Q Propazine	µg/l	0,20	< 0,60	-	< 0,60	< 0,60	-
Q Ametryn	µg/l	0,20	< 0,60	-	< 0,60	< 0,60	-
Q Prometryn	µg/l	0,20	< 0,60	-	< 0,60	< 0,60	-
Q Terbutryn	µg/l	0,20	< 0,60	-	< 0,60	< 0,60	-
Q ONB (som)	µg/l	-	< 4,2 a)	< 0,20 a)	< 4,2 a)	< 4,2 a)	< 0,20 a)

Fenolen

Fenol	µg/l	0,50	7,7 5)	- 3)	< 1,5 4)	< 1,5 4)	- 3)
2-Methylfenol	µg/l	0,10	70 5)	-	< 0,30	< 0,30	-
3/4-Methylfenol	µg/l	0,10	55 5)	-	< 0,30	< 0,30	-
2,3-Dimethylfenol	µg/l	0,10	60 5)	-	< 0,30	< 0,30	-
2,4/2,5-Dimethylfenol	µg/l	0,10	810 5)	-	< 0,30	< 0,30	-



Rapportagedatum
24-01-2000

Pagina
19 / 29

Opdrachtnummer
908636

Projectnummer
3371360.001

Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 6 ZE/110/006/D01/2.50- 3.50 m.-mv.
7 ZE/110/006/D02/4.00- 6.00 m.-mv.
8 ZE/110/006/D02/1.50- 2.50 m.-mv.
9 ZE/110/006/D05/4.00- 6.00 m.-mv.
10 ZE/110/006/D05/1.50- 2.50 m.-mv.

Monstercode	6	7	8	9	10
Parameter	eenheid	rapportage- grens			
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)

Fenolen (vervolg)

2,6-Dimethylfenol	µg/l	0,10	150	5)	-	< 0,30	< 0,30	-
3,4-Dimethylfenol	µg/l	0,10	26	5)	-	< 0,30	< 0,30	-
3,5-Dimethylfenol	µg/l	0,10	280	5)	-	< 0,30	< 0,30	-
2-Ethylfenol	µg/l	0,10	6,3	5)	-	< 0,30	< 0,30	-
3/4-Ethylfenol	µg/l	0,10	< 0,30	4)	-	< 0,30	< 0,30	-
Alkylfenolen (som)	µg/l	-	1500		< 0,50 a)	< 4,2 a)	< 4,2 a)	< 0,50 a)



IWACO is ingeschreven in het STERLAB register
voor laboratoria onder nr. 51 voor gebieden
naar neder omschreven in de erkenning

Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 11 ZE/110/006/806/10.00-12.00 m.-mv.
12 ZE/110/006/808/10.00-12.00 m.-mv.

Monstercode	11	12
Parameter	eenheid	rapportagegrens
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999
Fysisch chemisch onderzoek		
Q B.Z.V. (20 °C - 5 dagen)	mg/l	5 < 5 < 5
Q C.Z.V.	mg/l	5 82 58
Q Kjeldahl-stikstof als N	mg/l	2,0 6,5 4,5
Q Ammonium als N	mg/l	0,01 5,2 3,6
Q pH		-1,0 7,2 7,5
Q Geleidingsvermogen (25°C)	µS/cm	2,0 9180 5420
Zuurverbruik (alkaliteit)	mmol/l	0,20 7,8 5,9
Q Chloride (HPLC)	mg/l	0,10 3400 1700
Q Nitraat als N (HPLC)	mg/l	0,04 < 0,04 < 0,04
Q Sulfaat (HPLC)	mg/l	0,10 430 340
Q Fenol-index (NEN 6670)	µg/l	2,0 < 2,0 < 2,0
Q TOC	mg/l	3,0 6,8 8,6
Q DOC	mg/l	3,0 7,4 8,5
Zuurstofgehalte	mg/l	0,010 < 0,010 0,30
Metalen (AAS, AES)		
Antimoon (Hydride)	µg/l	2,0 < 2,0 < 2,0
Q Arseen (ICP-USV)	µg/l	2,0 < 10 < 2,0
Q Barium (ICP-USV)	µg/l	10 110 43
Q Cadmium (ICP-USV)	µg/l	0,40 < 0,40 < 0,40
Q Calcium (ICP)	mg/l	0,10 290 76
Q Chroom (ICP-USV)	µg/l	1,0 3,5 1,3
Q Koper (ICP-USV)	µg/l	2,0 3,4 7,5
Q Kwik	µg/l	0,030 < 0,030 < 0,030
Q Lood (ICP-USV)	µg/l	5,0 9,2 7,3
Q Magnesium (ICP)	mg/l	0,050 210 73
Q Molybdeen (ICP-USV)	µg/l	5,0 < 5,0 < 5,0
Q Nikkel (ICP-USV)	µg/l	5,0 5,9 < 5,0
Seleen (Hydride)	µg/l	2,0 < 2,0 < 2,0



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 11 ZE/110/006/B06/10.00-12.00 m.-mv.
12 ZE/110/006/B08/10.00-12.00 m.-mv.

Monstercode		11	12	
Parameter	eenheid	rapportage- grens		

Monsternamedatum		03/11/1999	03/11/1999	
<u>Metalen (AAS, AES) (vervolg)</u>				
Q IJzer (ICP)	µg/l	30	750	250
IJzer II	mg/l	0,050	3,2	1,5
Q Zink (ICP-USV)	µg/l	5,0	17	26
Q Hardheid tot. (berekend) °D		0,10	90	27
<u>Analyses op minerale olie en olieproducten</u>				
Q Min. olie (GC)	µg/l	50	< 50	< 50
Q fractie C10 - C14	%	5	< 5	< 5
Q fractie C14 - C20	%	5	< 5	< 5
Q fractie C20 - C26	%	5	< 5	< 5
Q fractie C26 - C34	%	5	< 5	< 5
Q fractie C34 - C40	%	5	< 5	< 5
<u>Schadelogenerende koolwaterstoffen</u>				
EOX	µg/l	2,0	30	9,6
<u>Uitloeoonderzoek</u>				
Redoxpotentiaal (Eh)	mV	-800	-71	-77



Omschrijving : N.A. Zeeland
 Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 11 ZE/110/006/806/10.00-12.00 m.-mv.
 12 ZE/110/006/808/10.00-12.00 m.-mv.

Monstercode	11	12
Parameter	eenheid	rapportagegrens
-----	-----	-----
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999
Kwantitatieve GCMS analyse na purge & trap (vluchtig)		

<u>Aromatische Koolwaterstoffen</u>		
Q Benzeen	µg/l	0,10 < 1,0 2) 0,14
Q Tolueen	µg/l	0,10 < 1,0 0,86
Q Ethylbenzeen	µg/l	0,10 < 1,0 0,16
Q Xylenen	µg/l	0,20 < 2,0 0,75
Q Arom. Koolwaterst. (som)	µg/l	- < 5,0 a) 1,9
<u>Aromatische Koolwaterstoffen uitgebreid</u>		
Q Styreen	µg/l	0,10 < 1,0 2) < 0,10
Q Isopropylbenzeen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q n-Propylbenzeen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 1,3,5-Trimethylbenzeen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 1,2,4-Trimethylbenzeen	µg/l	0,10 < 1,0 0,20
Q tert-Butylbenzeen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q sec-Butylbenzeen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q n-Butylbenzeen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 4-Isopropyltolueen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Naftaleen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q Arom. Koolw. uitg. (som)	µg/l	- < 10 a) < 1,0 a)
<u>Chloorbenzenen vluchtig</u>		
Q Monochloorbenzeen	µg/l	0,10 < 1,0 2) < 0,10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 1,2,3-Trichloorbenzeen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 1,2,4-Trichloorbenzeen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10



Rapportagedatum
24-01-2000

Pagina
23 / 29

Opdrachtnummer
908636

Projectnummer
3371360.001

Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

```

Monstercode      : 11  ZE/110/006/806/10.00-12.00 m.-rv.
                  12  ZE/110/006/808/10.00-12.00 m.-rv.

```

Monstercode	11	12
Parameter	eenheid	rapportagegrens
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999
Kwantitatieve GCMS analyse na purge & trap (vluchtig)		
<u>Chloorbenzenen vluchtig (vervolg)</u>		
Q 2-Chloortolueen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 4-Chloortolueen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q Broombenzeen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q Chloorbenzenen vl. (som)	µg/l	- < 9,0 a) < 0,90 a)
<u>Gehalogeneerde Koolwaterstoffen</u>		
Q Dichloormethaan	µg/l	0,50 < 5,0 < 0,50
Q Trichloormethaan	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q Tetrachloormethaan	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,10 < 1,0 0,22
Q 1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 1,1,1-Trichlooretheen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 1,1,2-Trichlooretheen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,10 < 1,0 2) < 0,10
Q cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q Trichlooretheen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q Tetrachlooretheen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q Gehal. Koolwaterst. (som)	µg/l	- < 15 a) < 1,5 a)
<u>Gehalogeneerde Koolwaterstoffen uitgebreid</u>		
Q 1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	0,10 < 1,0 0,39
Q 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 2,2-Dichloorpropaan	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 1,2,3-Trichloorpropaan	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10
Q 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	0,10 < 1,0 < 0,10



INACO is ingeschreven in het STERIAS register
voor laboratoria onder nr. 51 voor gebieden
tegenwoordig onbekend (zie de afbeelding)

Rapportagedatum
24-01-2000

Pagina
24 / 29

Opdrachtnummer
908636

Projectnummer
3371360.001

Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 11 ZE/110/006/806/10.00-12.00 m.-mv.
12 ZE/110/006/808/10.00-12.00 m.-mv.

Monstercode		11	12
Parameter	eenheid	rapportage- grens	
-----	-----	-----	-----
Monsternamedatum		03/11/1999	03/11/1999
Kwantitatieve GCMS analyse na purge & trap (vluchtig)			

<u>Gehalogeneerde Koolwaterstoffen uitgebreid (vervolg)</u>			
Q trans-1,3-Dichloorpropaan µg/l	0,10	< 1,0	< 0,10
Q cis-1,3-Dichloorpropaan µg/l	0,10	< 1,0	< 0,10
Q 1,1,1,2-Tetrachloorethaan µg/l	0,10	< 1,0	< 0,10
Q 1,1,2,2-Tetrachloorethaan µg/l	0,10	< 1,0	< 0,10
Q Dibroommethaan µg/l	0,10	< 1,0	< 0,10
Q Tribroommethaan µg/l	0,10	< 1,0	< 0,10
Q 1,2-Dibroommethaan µg/l	0,10	< 1,0	< 0,10
Q Broomchloormethaan µg/l	0,10	< 1,0	< 0,10
Q Broomdichloormethaan µg/l	0,10	< 1,0	< 0,10
Q Dibroomchloormethaan µg/l	0,10	< 1,0	< 0,10
Q 1,2Dibroom-3chloorpropaan µg/l	0,10	< 1,0	< 0,10
Q Dichloordifluormethaan µg/l	0,10	< 1,0 2)	< 0,10
Q Trichloorfluormethaan µg/l	0,10	< 1,0	< 0,10
Q Hexachloor-1,3-butadieën µg/l	0,10	< 1,0	< 0,10
Q Gehal. Koolw. uitg. (som) µg/l	-	< 20 a)	< 2,0 a)
<u>Diverse vluchtige organische componenten</u>			
Q Vinylchloride µg/l	0,10	< 1,0 2)	< 0,10

Omschrijving : M.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 11 ZE/110/006/806/10.00-12.00 m.-mv.
12 ZE/110/006/808/10.00-12.00 m.-mv.

Monstercode	11	12
Parameter	eenheid	rapportage- grens
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)

Polycyclische aromaten

Q Naftaleen	µg/l	0,050	0,18	-	3)
Q Acenafteleen	µg/l	0,050	< 0,15	4)	-
Q Acenafteen	µg/l	0,050	0,17	-	-
Q Fluoreen	µg/l	0,050	< 0,15	-	-
Q Fenanthreen	µg/l	0,050	< 0,15	-	-
Q Anthraceen	µg/l	0,050	< 0,15	-	-
Q Fluorantheen	µg/l	0,050	< 0,15	-	-
Q Pyreen	µg/l	0,050	< 0,15	-	-
Q Benzo(a)anthraceen	µg/l	0,10	< 0,30	-	-
Q Chryseen	µg/l	0,10	< 0,30	-	-
Q Benzo(b+k)fluorantheen	µg/l	0,10	< 0,30	-	-
Q Benzo(a)pyreen	µg/l	0,10	< 0,30	-	-
Q Indeno(123cd)pyreen	µg/l	0,20	< 0,60	-	-
Q Dibenz(ah)anthraceen	µg/l	0,20	< 0,60	-	-
Q Benzo(ghi)peryleen	µg/l	0,20	< 0,60	-	-
Q PAK 7 van MCA (totaal)	µg/l	-	< 2,6	a)	-
Q PAK 10 van VROM (som)	µg/l	-	< 2,9	a)	< 0,050 a)
Q PAK 16 EPA (som)	µg/l	-	< 4,0	a)	< 0,050 a)

Chloorpesticiden

Q Hexachloor 1,3 butadien	µg/l	0,10	< 0,30	4)	-
Q Pentachloorbenzeen	µg/l	0,10	< 0,30	-	-
Q alfa HCH	µg/l	0,10	< 0,30	-	3)
Q Hexachloorbenzeen	µg/l	0,10	< 0,30	-	-
Q beta HCH	µg/l	0,10	< 0,30	-	-
Q gamma HCH	µg/l	0,10	< 0,30	-	-



Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 11 ZE/110/006/806/10.00-12.00 m.-mv.
12 ZE/110/006/808/10.00-12.00 m.-mv.

Monstercode	11	12
Parameter	eenheid	rapportagegrens
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)

Chloorpesticiden (vervolg)

Q delta MCH	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q Heptachloor	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q Aldrin	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q Telodrin	µg/l	0,20	< 0,60	-
Q Isodrin	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q Trans-heptachloorepoxide	µg/l	0,20	< 0,60	-
Q Cis-heptachloorepoxide	µg/l	0,20	< 0,60	-
Q 2,4 DDE	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q Trans-chloordaan	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q Cis-chloordaan	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q alfa-Endosulfan	µg/l	0,50	< 1,5	-
Q 4,4 DDE	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q 2,4 DDD	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q Dieldrin	µg/l	0,20	< 0,60	-
Q Endrin	µg/l	0,50	< 1,5	-
Q 4,4 DDD	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q beta-Endosulfan	µg/l	0,50	< 1,5	-
Q 2,4 DDT	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q 4,4 DDT	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q OCB (som)	µg/l	-	< 12 a)	< 0,10 a)

PCB's

Q PCB no. 28	µg/l	0,10	< 0,30 4)	- 3)
Q PCB no. 52	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q PCB no. 101	µg/l	0,10	< 0,30	-
Q PCB no. 118	µg/l	0,10	< 0,30	-



IWACO is ingeschreven in het STERLAB register
voor laboratoria onder nr. 51 voor gebieden
zoals nader omschreven in de erkenning

Omschrijving : N.A. Zeeland
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Monstercode : 11 ZE/110/006/B06/10.00-12.00 m.-mv.
12 ZE/110/006/B08/10.00-12.00 m.-mv.

Monstercode	11	12
Parameter	eenheid	rapportage- grens
Monsternamedatum	03/11/1999	03/11/1999

Kwantitatieve GCMS analyse na vloeistofextractie (niet vluchtig)

PCB's (vervolg)

q PCB no. 138	µg/l	0,10	< 0,30	-
q PCB no. 153	µg/l	0,10	< 0,30	-
q PCB no. 180	µg/l	0,10	< 0,30	-
q PCB (som)	µg/l	-	< 2,1 a)	< 0,10 a)

Chloorbenzenen niet vluchtig

q 1235/1245-Tetrachl. benz.	µg/l	0,20	< 0,60 4)	-
q 1,2,3,4-Tetrachloorbenz.	µg/l	0,20	< 0,60	- 3)
q Chloorbenz. niet vl.(som)	µg/l	-	< 1,8 a)	< 0,20 a)

Stikstofpesticiden

q Prometon	µg/l	0,20	< 0,60 4)	< 0,20
q Simazine	µg/l	0,20	< 0,60	-
q Atrazine	µg/l	0,20	< 0,60	- 3)
q Propazine	µg/l	0,20	< 0,60	-
q Ametryn	µg/l	0,20	< 0,60	-
q Prometryn	µg/l	0,20	< 0,60	-
q Terbutryn	µg/l	0,20	< 0,60	-
q ONB (som)	µg/l	-	< 4,2 a)	< 0,40 a)

Fenolen

Fenol	µg/l	0,50	< 1,5 4)	- 3)
2-Methylfenol	µg/l	0,10	< 0,30	-
3/4-Methylfenol	µg/l	0,10	< 0,30	-
2,3-Dimethylfenol	µg/l	0,10	< 0,30	-
2,4/2,5-Dimethylfenol	µg/l	0,10	< 0,30	-



IWACO is ingedeeld in het STERLAB register
voor laboratoria onder nr. 51 voor gebieden
zoals hieronder omschreven in de erkenning

Adviesbureau
voor water en milieu

Acceptatiedatum
08-11-1999

Pagina
29 / 29

Opdrachtnummer
908636

Projectnummer
3371360.001

Omschrijving : N.A. Zeeland

Monsterontvangstformulier

Monstername door : Milieu Technische Dienst van IWACO B.V.
Monsters aangeleverd door : Milieu Technische Dienst van IWACO B.V.
Acceptatie door : Afdeling Acceptatie
Opdracht ingevoerd door : MVM

Monstertype	Aantal	Conservering(en)	Staat van aflevering
Grondwatermonster(s)	12	geconserveerd volgens VPR	Gekoeld en gefiltreerd

MONSTEROPSLAG :

- * Grondmonsters worden gedurende een periode van 42 dagen bij een temperatuur van 4 - 8 °C bewaard.
- * Watermonsters worden uitsluitend ten behoeve van analyses op metalen gedurende 42 dagen bij kamertemperatuur bewaard.
- * Indien afwijkende monsteropslag gewenst wordt (temperatuur en/of bewaartijd), wordt U verzocht contact op te nemen met de afdeling Planning en Acceptatie van het laboratorium tel. (010) 286 55 88.



IWACO is ingeschreven in het STERLAB register
voor laboratoria onder nr. 51 waar getuigen
zoals nader omschreven in de verklaring

TOELICHTING METHODE VAN ANALYSE

Ontsluiting micro-wave

Techniek : Microwave

Een gehomogeniseerd watermonster wordt met een mengsel van salpeterzuur en zoutzuur (koningswater) in een magnetronoven gedestruëerd. In het verkregen extract kunnen de in oplossing gebrachte elementen met AAS of AES worden gemeten. De ontsluiting is niet volledig voor elementen ingesloten in een kiezelzuurskelet.
De analysemethode is afgeleid van NVN 5770

TOC

Techniek : Hoge temperatuurs verbranding

Watermonsters worden aangezuurd met fosforzuur tot $\text{pH} \leq 2$ en gedurende 10 minuten gepurged met zuurstof ter verwijdering van carbonaten. Het monster wordt bij 680°C verbrand waarbij de aanwezige organische koolstofverbindingen omgezet worden in CO_2 . Dit wordt gedetecteerd met een non-dispersieve infrarood detector (NDIR).

Interne precisie:

Gehalte (mg/l)	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
10		10.9
16	4.2	
29	3.3	
100		4.6

De analysemethode is afgeleid van NPR 6522, NEN-EN 1484

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

DOC

Techniek : Hoge temperatuursverbranding

Na filtratie over een $0.45 \mu\text{m}$ filter worden watermonsters aangezuurd tot $\text{pH} < 2$ en gedurende 10 minuten gepurged met zuurstof. Het monster wordt bij 680°C in de aanwezigheid van een platina katalysator verbrand waarbij het organische materiaal omgezet wordt in CO_2 . Dit wordt gedetecteerd met een non-dispersieve infrarood detector (NDIR).

Interne precisie:

Concentratieniveau (mg/l)	Herhaalbaarheid (%RSD)
16.2	6.0
30.4	5.9

De analysemethode is afgeleid van NPR-6522, NEN-EN 1484

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

Anionen (HPLC)

Techniek : Ionchromatografie

Watermonsters worden aangezuurd met fosforzuur tot $\text{pH} \leq 2$ en gedurende 10 minuten gepurged met zuurstof ter verwijdering van carbonaten. Het monster wordt bij 680°C verbrand waarbij de aanwezige organische koolstofverbindingen omgezet worden in CO_2 . Dit wordt gedetecteerd met een non-dispersieve infrarood detector (NDIR).

Interne precisie:

Gehalte (mg/l)	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
10		10.9
16	4.2	
29	3.3	



QUALIFIED
BY STERLAB



TOELICHTING METHODE VAN ANALYSE

(vervolg)

Anionen (HPLC)

Techniek : Ionchromatografie

100

4.6

De analysemethode is afgeleid van NEN-EN-ISO 10304-1/2

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

B.Z.V. (20 °C - 5 dagen)

Techniek : Potentiometrisch

Biochemisch Zuurstof Verbruik is de massahoeveelheid zuurstof die door micro-organismen per liter water wordt verbruikt gedurende 5 dagen en onder de omstandigheden van NEN 6634. Hiertoe wordt het, zonodig voorbehandelde, analysemonster gedurende 5 dagen in het donker bewaard bij 20 °C. Onmiddellijk daarna wordt het resterende zuurstofgehalte elektrochemisch bepaald. In een gelijke hoeveelheid van een op dezelfde manier voorbehandeld analysemonster wordt het zuurstofgehalte direct bepaald. Het verschil tussen de twee zuurstofgehalten is het BZV van het analysemonster.

Interne precisie:

B.Z.V. (mg/l)

Herhaalbaarheid (%RSD)

Reproduceerbaarheid (%RSD)

9 - 40

6

40 - 90

4

40

9

De analysemethode is conform NEN 6634

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

C.Z.V.

Techniek : Titrimetrisch

De hoeveelheid zuurstof per volume die equivalent is met de hoeveelheid kaliumdichromaat per volume, verbruikt onder de condities zoals in NEN 6633 is omschreven. Het analysemonster wordt hiertoe in sterk zwavelzuur milieu in aanwezigheid van zilversulfaat en kwik(II)sulfaat met een overmaat kaliumdichromaat gedurende twee uur gekookt. De gebruikte hoeveelheid kaliumdichromaat wordt titrimetrisch bepaald.

Interne precisie:

CZV (mg/l)

Herhaalbaarheid (%RSD)

Reproduceerbaarheid (%RSD)

5 - 40

15

-

40 - 150

5

7.5

150 - 350

2.7

5

350 - 2000

3.1

3.1

2000 - 6000

2.5

-

De analysemethode is conform NEN 6633

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

Kjeldahl-stikstof als N

Techniek : Titrimetrisch

Het totaal aan organisch gebonden en ammoniumstikstof. De organische stof wordt met een mengsel van geconcentreerd zwavelzuur en kaliumsulfaat met seleen als katalysator gedestilleerd. Het organisch gebonden stikstof wordt hierbij omgezet in ammoniumionen die na overdestilleren als ammoniak titrimetrisch worden geanalyseerd.



TOELICHTING METHODE VAN ANALYSE

(vervolg)

Kjeldahl-stikstof als N

Techniek : Titrimetrisch

Interne precisie:

N (mg/l)	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
2 - 100	10.1	-
100 - 600	1.2	-
500- 2500	5.7	-
40	-	10.1
200	-	4

De analysemethode is conform NEN 6481

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

Ammonium als N

Techniek : Fotometrisch

Ammonium reageert met hypochlorietionen en met salicylaat bij pH van ca. 12.6 in aanwezigheid van een katalysator onder vorming van een blauwgekleurde verbinding. De extinctie bij 655 nm is een maat voor het ammoniumgehalte.

Interne precisie:

Ammonium (mg/l)	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
0.01 - 1	4	-
1 - 5	2.0	-
5 - 20	2.3	-
20 - 100	1.7	-
0.5	-	3

De analysemethode is conform NEN 6472

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

pH

Techniek : Potentiometrisch

De pH of zuurgraad is de negatieve logaritme van de in het monster aanwezige concentratie H⁺ ionen. Bij meting wordt m.b.v. combi-elektrode en voltmeter, voorzien van een pH-schaal, de activiteit bepaald van het H⁺-ion.

Interne precisie:

pH	Herhaalbaarheid	Reproduceerbaarheid
1.5	0.03	-
2.7	0.03	-
4.6	0.02	-
6.5	0.03	0.07
7.2	0.03	0.07
7.7	0.03	0.08
8.6	0.04	0.12
9.8	0.04	-

De analysemethode is conform NEN 6411

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.



QUALIFIED
BY STERLAB



TOELICHTING METHODE VAN ANALYSE**Geleidingsvermogen (25°C)****Techniek : Conductometrisch**

De geleidbaarheid is de numerieke uitdrukking voor het vermogen van een waterige oplossing om een elektrische stroom te geleiden. Deze wordt gemeten als zijnde de reciproke weerstand van de waterige oplossing.

Interne precisie:

Gel.verm. ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
620	0.6	1.4
1250	0.4	1.7

De analysemethode is conform NEN 6412

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

Zuurverbruik (alkaliteit)**Techniek :**

De hoeveelheid zuur die per volume eenheid door het monster kan worden opgenomen voordat een bepaalde pH bereikt wordt. Hiertoe wordt het monster getitreerd met zoutzuur tot een van te voren gekozen pH.

Fenol-index (NEN 6670)**Techniek : Doorstroomanalyse**

Het gehalte aan waterdampvluchtige fenolen in water, uitgedrukt als hydroxybenzeen, wordt de fenol-index genoemd. Na voorafgaande destillatie van het monster kan (evt. na extractie met chloroform, bij lage gehalten) na een kleurreactie de extinctie bij 510 nm (c.q. 460 nm) bepaald worden.

Interne precisie:

Fenol-index ($\mu\text{g}/\text{l}$)	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
15	17	-
10	-	11

De analysemethode is conform NEN 6670

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

Antimoon (Hydride)**Techniek : Hydride AAS**

Meting van concentraties aan metalen in oplossingen met behulp van een atomaire absorptie techniek. Door het toevoegen van natriumboorhydride aan het monster, wordt het te meten element omgezet in een gasvormige hydride verbinding. Het hydride wordt uit de oplossing verdreven waarna de atomaire absorptie in de damp wordt gemeten. Deze absorptie is een maat voor de concentratie van het element in de oplossing.

Interne precisie:

Antimoon ($\mu\text{g}/\text{l}$)	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
3 - 25	4.4	7.5

De analysemethode is conform NEN 6433



TOELICHTING METHODE VAN ANALYSE**Seleen (Hydride)**

Techniek : AAS-hydride

Meting van concentraties aan metalen in oplossingen met behulp van een atomaire absorptie techniek. Door het toevoegen van natriumboorhydride aan het monster, wordt het te meten element omgezet in een gasvormige hydride verbinding. Het hydride wordt uit de oplossing verdreven waarna de atomaire absorptie in de damp wordt gemeten. Deze absorptie is een maat voor de concentratie van het element in de oplossing.

Interne precisie:

Seleen ($\mu\text{g/l}$)	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
25	3.4	15

De analysemethode is conform NEN 6434

Hardheid tot. (berekend)

Techniek : AAS-vlam

Hardheid totaal in duitse graden wordt berekend uit de som van magnesium- en calciumhardheid. Het gehalte van calcium en magnesium wordt bepaald met vlam AAS.

De analysemethode is afgeleid van NEN 6446/NEN 6455

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

IJzer II

Techniek : Fotometrisch

IJzer(II)-ionen vormen met 1,10-fenanthroline een rood complex. De gemeten intensiteit bij 510 nm is een maat voor de hoeveelheid ijzer(II) in oplossing.

De analysemethode is conform NEN 6482

Kwik

Techniek : AAS-koude damp

Bepaling van kwik na destructie van het monster met broom in zuur milieu. Hier wordt het kwik geoxideerd tot Hg(II) . Met een flow-injection systeem wordt het geoxideerde kwik met tin(II)chloride tot metallisch kwik gereduceerd en met behulp van een stikstofstroom in dampvorm door een cuvet geleid. In de cuvet wordt de absorptie bij 253,7 nm gemeten, m.b.v. AAS.

Interne precisie:

Kwik ($\mu\text{g/l}$)	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
0.03- 0.06	23	
0.06- 1.0	8	12
> 2.5	5	

De analysemethode is conform NEN 6445

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

(Aard-)alkalimet. Opgel.

Techniek : ICP-AES

Meting van concentraties aan metalen in oplossingen met behulp van een inductief gekoppeld plasma-atomaire emissie techniek. Hierbij wordt de te meten oplossing geïntroduceerd in een argonplasma met een temperatuur van ca. 7000 K. In dit plasma vindt atomisatie en ionisatie van de elementen plaats, gevolgd door emissie van straling van karakteristieke golflengte(n). De intensiteit van de straling is evenredig met de concentratie van de elementen in de oplossing. Door selectie van de golflengte(n) kunnen meerdere elementen vrijwel simultaan gemeten



TOELICHTING METHODE VAN ANALYSE

(vervolg)

(Aard-)alkalimet. Opgel.
worden.

Techniek : ICP-AES

Interne Precisie	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
Calcium	2.3	7.5
Magnesium	1.1	2.3
Natrium	0.5	2.5
Kalium	1.1	2.9

De analysemethode is conform NEN 6426

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

ICP (Al/Fe/Mn)

Techniek : ICP-AES

Meting van concentraties aan metalen in oplossingen met behulp van een inductief gekoppeld plasma - atomaire emissie techniek. Hierbij wordt de te meten oplossing geïntroduceerd in een argon plasma met een temperatuur van ca. 7000 K. In dit plasma vindt atomisatie en ionisatie van de elementen plaats, gevolgd door emissie van straling van karakteristieke golflengte(n). De intensiteit van de straling is evenredig met de concentratie van de elementen in de oplossing. Door selectie van de golflengte(n) kunnen meerdere elementen vrijwel simultaan gemeten worden.

Interne precisie:

Metaal (mg/l)	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
Aluminium		
0.5	2.7	4
5.0	2	
IJzer		
0.6	0.9	4.0
5.0	0.65	
Mangaan		
0.5	0.55	
3.0	2.6	4.4
8.0	1.5	

De analysemethode is afgeleid van NEN 6426

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

ICP-USV (7 metalen)

Techniek : AES-ICP

Het monster wordt door middel van een ultrasoon trillend plaatje in dampvorm gebracht. Deze damp wordt in het plasma van de ICP-AES geleid. De metalen in het monster gaan doordat ze in het plasma (ca. 6000 K) sterk verhit worden licht uitzenden. De golflengte van het uitgezonden licht is specifiek voor elk metaal.

Interne precisie:

Component µg/l	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
Arseen		
50	2	5
500	2	3



TOELICHTING METHODE VAN ANALYSE

(vervolg)

ICP-USV (7 metalen)

Techniek : AES-ICP

Cadmium

2	1.2	3
---	-----	---

30	1.8	4
----	-----	---

Chroom

10	2	6
----	---	---

150	2	3
-----	---	---

Koper

10	3	9
----	---	---

150	1.4	4
-----	-----	---

Nikkel

10	3	5
----	---	---

150	1.5	5
-----	-----	---

Lood

20	2	3
----	---	---

300	1.2	3.4
-----	-----	-----

Zink

20	4	10
----	---	----

300	2	6
-----	---	---

De analysemethode is conform NEN 6426

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

ICP-USV (metalen)

Techniek : AES-ICP

Het monster wordt door middel van een ultrasoon trillend plaatje in dampvorm gebracht. De damp wordt met behulp van een gasstroom in het plasma van de ICP geleid. De metalen in het monster zenden licht uit doordat ze in het plasma sterk verhit worden. De golflengte van het uitgezonden licht is specifiek voor elk metaal. De intensiteit is een maat voor het gehalte.

Interne precisie:

Metaal (µg/l)	Herhaalbaarheid (%RSD)	Reproduceerbaarheid (%RSD)
---------------	------------------------	----------------------------

Aluminium

25	5	6
----	---	---

250	2	4
-----	---	---

Barium

15	6	8
----	---	---

150	2	4
-----	---	---

Beryllium

5	2	4
---	---	---

50	2	3
----	---	---

Cobalt

10	1.3	4
----	-----	---

100	2	2.5
-----	---	-----

ijzer

10	6	10
----	---	----

100	2	2
-----	---	---

Mangaan



TOELICHTING METHODE VAN ANALYSE

(vervolg)

ICP-USV (metalen)

Techniek : AES-ICP

10	1.5	5
100	1.5	3
Molybdeen		
10	2	10
200	2	2
Antimoon		
50	2	
Seleen		
50	5	5
500	3	4
Tin		
50	9	9
500	1.4	4.5
Strontium		
15	1.4	8
150	1.5	6
Vanadium		
5	1.5	7
50	1.8	2.5

De analysemethode is conform NEN 6426

Min. olie (GC)

Techniek : GC-FID

Watermonsters worden met petroleum-ether geëxtraheerd in de monsterfles. Polaire stoffen worden uit het extract verwijderd door toevoeging van florisil. Hierna wordt het extract via large volume injectie geanalyseerd m.b.v. gaschromatografie. De niet vluchtige koolwaterstoffen (n-alkanen C10-C40 met een kooktraject van 175 °C - 525 °C) worden gescheiden en m.b.v. een vlam ionisatie detector (FID) gedetecteerd. Het totaal aan koolwaterstoffen tussen C10 en C40 wordt gerapporteerd alsmede een verdeling over een aantal fracties tussen C10 en C40.

Interne precisie:

GC-olie (µg/l)	Herhaalbaarheid (%)	Reproduceerbaarheid (%)
600	6	11
70	15	20

De analysemethode is afgeleid van ontw. NVN 6678

De analysemethode heeft een STERLAB erkenning.

Redoxpotential (Eh)

Techniek :

De redoxpotential wordt gemeten met een platina elektrode met als referentie een calomel elektrode (244 mV t.o.v. SHE). De redoxpotential is een maat welke oxiderende/reducerende omstandigheden aangeeft.

De analysemethode is conform IWACO methodiek



Rapportage

Algemene gegevens:

Stortplaatscode: 1100006
Gemeente: Terneuzen
Naam stortplaats: Oostkade Sluiskil
X-Coördinaat: 47240
Y-Coördinaat: 367620

Cluster: Zuid
Adviesbureau: Oranjewoud
Contactpersoon: Bac. L.W. van Schöll
Datum rapport: 12-6-2002
Status rapport: Definitief

Perceels- en putgegevens

Put Code	Aantal Putters	Gemeente	Sec-tie	Num-mer	Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoon
A-01	2	Terneuzen	P	2193		Provincie Zeeland	Postbus 524	4330 AM	MIDDELBURG	0118-631011
A-02	2	Terneuzen	P	2193		Provincie Zeeland	Postbus 524	4330 AM	MIDDELBURG	0118-631011
B-01	2	Terneuzen	P	2128		Waterschap Zeeuws-Vlaanderen	Postbus 88	4530 AB	TERNEUZEN	0115-641000
B-02	2	Terneuzen	P	2128		Waterschap Zeeuws-Vlaanderen	Postbus 88	4530 AB	TERNEUZEN	0115-641000
B-03	2	Terneuzen	P	2128		Waterschap Zeeuws-Vlaanderen	Postbus 88	4530 AB	TERNEUZEN	0115-641000
B-04	2	Terneuzen	P	2128		Waterschap Zeeuws-Vlaanderen	Postbus 88	4530 AB	TERNEUZEN	0115-641000
B-05	2	Terneuzen	F	2127		Waterschap Zeeuws-Vlaanderen	Postbus 88	4530 AB	TERNEUZEN	0115-641000
B-06	2	Terneuzen	P	2154		A. van Wijck	Zandplaatweg 4	4542 PR	HOEK	0115-441394
B-07	2	Terneuzen	P	2154		A. van Wijck	Zandplaatweg 4	4542 PR	HOEK	0115-441394
B-08	2	Terneuzen	P	2154		A. van Wijck	Zandplaatweg 4	4542 PR	HOEK	0115-441394
B-09	2	Terneuzen	P	2154		A. van Wijck	Zandplaatweg 4	4542 PR	HOEK	0115-441394
D-01	2	Terneuzen	P	2128		Waterschap Zeeuws-Vlaanderen	Postbus 88	4530 AB	TERNEUZEN	0115-641000
D-02	2	Terneuzen	P	2128		Waterschap Zeeuws-Vlaanderen	Postbus 88	4530 AB	TERNEUZEN	0115-641000
D-03	2	Terneuzen	P	2128		Waterschap Zeeuws-Vlaanderen	Postbus 88	4530 AB	TERNEUZEN	0115-641000

Gebruik stortplaats en omgeving

Bijlage:

- Figuur 1: Regionale ligging stortplaats
- Figuur 2: Kadastrale gegevens locatie
- Figuur 3: Overzicht lokatie met peilbuizen
- Figuur 4: Locatie met isohypsen grondwater
- Bijlage 1: Analysecertificaten
- Bijlage 2: Boorprofielen (grafisch)

Datum inspectie:	18-10-2002
Gebruik stortplaats:	Weide
Belendend perceel Noord:	Akkerbouw
Belendend perceel Oost:	Akkerbouw
Belendend perceel Zuid:	Akkerbouw
Belendend perceel West:	Akkerbouw
Opmerkingen:	D-01, D-02, D-05 zijn niet aanwezig en niet herplaatst

Bijlage:

Figuur 1: Regionale ligging stortplaats

Figuur 2: Kadastrale gegevens locatie

Figuur 3: Overzicht locatie met peilbuizen

Figuur 4: Locatie met isohypsen grondwater

Bijlage 1 :Analysecertificaten

Bijlage 2: Boorprofielen (grafisch)

Bijlage Putgegevens

Locatiecode 1100006

PutCode	X-Coord	Y-Coord	Maaiveld (m ± NAP)	Datum plaatsing	Diameter boring (mm)
A-01	47024	367672	2	3-8-1999	110
A-02	47093	367373	2	31-8-1999	110
B-01	47057	367581	0	3-8-1999	110
B-02	47057	367581	-1	3-8-1999	110
B-03	47263	367689	-1	3-8-1999	110
B-04	47435	367736	1	31-8-1999	110
B-05	47496	367669	1	28-7-1999	110
B-06	47412	367644	1	28-7-1999	110
B-07	47304	367583	1	2-8-1999	110
B-08	47172	367510	1	2-8-1999	110
B-09	47075	367490	0	3-8-1999	110
D-01	47120	367615	1	29-10-1999	110
D-02	47225	367638	1	29-10-1999	110
D-05	47431	367715	1	29-10-1999	110

Bijlage Filtergegevens

Locatiecode: 1100006

PutCode	Filternummer	NAP hoogte bovenkant filter (m)	Bovenkant filter (m- bovenkant peilbuis)	Onderkant filter (m- bovenkant peilbuis)
A-01	1	2,63	5	7
A-01	2	2,65	10	12
A-02	1	2,95	5	7
A-02	2	2,93	10	12
B-01	1	0,07	5	7
B-01	2	0,1	10	12
B-02	1	-0,1	5	7
B-02	2	-0,06	10	12
B-03	1	0,13	5	7
B-03	2	0	10	12
B-04	1	1,68	5	7
B-04	2	1,66	10	12
B-05	1	1,43	5	7
B-05	2	1,39	10	12
B-06	1	1,26	5	7
B-06	2	1,24	10	12
B-07	1	1,28	5	7
B-07	2	1,25	10	12
B-08	1	1,25	5	7
B-08	2	1,22	10	12
B-09	1	0,51	5	7
B-09	2	0,56	10	12
D-01	1	0,68	1	3,5
D-01	2	0,67	5	7
D-02	1	0,67	1,5	2,5
D-02	2	0,68	4	6
D-05	1	0,93	1,5	3,5
D-05	2	0,91	4	6

Bijlage Boorgegevens

Locatiecode: 1100006

Putcode	Bovenkant laag (m-mv)	Onderkant laag (m-mv)	Hoofdmengsel
A-01	0	0,7	ZS3
A-01	0,7	3,6	KS4
A-01	3,6	4,2	KS3
A-01	4,2	7	ZS3
A-01	7	12,5	KS4
A-02	0	0,8	KS4
A-02	0,8	1,7	KS3
A-02	1,7	3,5	KZ1
A-02	3,5	4,7	VM
A-02	4,7	8,8	KZ1
A-02	8,8	12,5	KZ1
B-01	0	0,5	KS3
B-01	0,5	12,5	KS4
B-02	0	0,3	KS3
B-02	0,3	3	KS4
B-02	3	3,4	VM
B-02	3,4	5,5	KS4
B-02	5,5	7	ZS3
B-02	7	10,8	KS4
B-02	10,8	12,5	ZS1
B-03	0	0,4	KS3
B-03	0,4	2,7	KS4
B-03	2,7	3,3	VM
B-03	3,3	4,5	KS4
B-03	4,5	5,2	KS4
B-03	5,2	5,8	VM
B-03	5,8	6,9	KS4
B-03	6,9	11	ZS3
B-03	11	12,5	ZS1
B-04	0	0,2	ZS3
B-04	0,2	1,1	KZ3
B-04	1,1	1,7	KZ2
B-04	1,7	2,9	KS4
B-04	2,9	3,2	VM
B-04	3,2	5,7	ZS3
B-04	5,7	10,2	KZ3
B-04	10,2	12,5	ZS2
B-05	0	1,2	ZS3
B-05	1,2	2,8	ZS3
B-05	2,8	3,2	KS4
B-05	3,2	5,9	ZS1
B-05	5,9	6,7	KS4
B-05	6,7	8,2	KS3
B-05	8,2	9,4	ZS1
B-05	9,4	11,4	KS4
B-05	11,4	12,5	KS4

Putcode	Bovenkant laag (m-mv)	Onderkant laag (m-mv)	Hoofdmengsel
B-06	0	1,5	KS4
B-06	1,5	3	KS4
B-06	3	4,5	ZS2
B-06	4,5	7,3	KS4
B-06	7,3	9,4	ZS2
B-06	9,4	11,4	KS4
B-06	11,4	12,5	ZS2
B-07	0	0,7	KS3
B-07	0,7	3	KS4
B-07	3	3,6	KS3
B-07	3,6	7,3	ZS3
B-07	7,3	9,8	KS4
B-07	9,8	12,5	ZS3
B-08	0	0,6	KS3
B-08	0,6	1,7	ZS3
B-08	1,7	2,6	VM
B-08	2,6	4,6	ZS3
B-08	4,6	11,4	KS4
B-08	11,4	12,5	ZS1
B-09	0	0,6	STORT
B-09	0,6	3,2	KS4
B-09	3,2	4,5	ZS3
B-09	4,5	12,5	KS4
D-01	0	1,5	KS4
D-01	1,5	3	STORT
D-01	3	6	ZS3
D-01	6	7,5	ZS3
D-02	0	0,9	KS3
D-02	0,9	3	STORT
D-02	3	3,9	VM
D-02	3,9	6,5	ZS3
D-05	0	1,5	ZS3
D-05	1,5	3	STORT
D-05	3	6,5	KS4

Bijlage Stijghoogte

Locatiecode 1100006

PutCode:	Filternummer	Datum meting	Stijghoogte m - bovenkant peilbuis	Stijghoogte tov NAP (m)	Kweldruk (mbar)
A-01	1	12-4-2002	1,98	0,65	
A-01	2	12-4-2002	1,62	1,03	
A-02	1	12-4-2002	2,06	0,89	
A-02	2	12-4-2002	1,68	1,25	
B-01	1	12-4-2002			80
B-01	2	12-4-2002			170
B-02	1	12-4-2002	7,75	-7,85	
B-02	2	12-4-2002	6,9	-6,96	
B-03	1	12-4-2002			20
B-03	2	12-4-2002			300
B-04	1	12-4-2002	1,79	-0,11	
B-04	2	12-4-2002	1,5	0,16	
B-05	1	12-4-2002	0,72	0,71	
B-05	2	12-4-2002	1,29	0,1	
B-06	1	12-4-2002	0,5	0,76	
B-06	2	12-4-2002	1,2	0,0400000000000003	
B-07	1	12-4-2002	0,22	1,06	
B-07	2	12-4-2002	0,93	0,32	
B-08	1	12-4-2002	0,5	0,75	
B-08	2	12-4-2002	0,38	0,84	
B-09	1	12-4-2002			3
B-09	2	12-4-2002			18
D-01	1				
D-01	2				
D-02	1				
D-02	2				
D-05	1				
D-05	2				

Bijlage Analysegegevens

Locatiecode 1100006

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie Resultaat	Eenheid	STI-waarde
A-01	1	15-04-02	CZV	.	40 mg/l	
A-01	1	15-04-02	Stikstof-Kjeldal	.	8,8 mg/l	
A-01	1	15-04-02	Chloride	.	1900 mg/l	
A-01	1	15-04-02	Amonium	.	9,8 mg/l	
A-01	1	15-04-02	Sulfaat	.	230 mg/l	
A-01	1	15-04-02	Fenolindex	.	7,1 µg/l	
A-01	1	15-04-02	Arseen	<	5 µg/l	
A-01	1	15-04-02	Cadmium	<	0,4 µg/l	
A-01	1	15-04-02	Chroom	.	3,2 µg/l	S
A-01	1	15-04-02	Koper	<	5 µg/l	
A-01	1	15-04-02	Lood	<	5 µg/l	
A-01	1	15-04-02	Nikkel	<	5 µg/l	
A-01	1	15-04-02	Zink	.	25 µg/l	< S
A-01	1	15-04-02	Kwik	<	0,05 µg/l	
A-01	1	15-04-02	Naftaleen	<	0,2 µg/l	
A-01	1	15-04-02	EOX	.	11 µg/l	
A-01	1	15-04-02	Benzeen	<	0,2 µg/l	
A-01	1	15-04-02	Tolueen	.	0,2 µg/l	< S
A-01	1	15-04-02	Ethylbenzeen	<	0,2 µg/l	
A-01	1	15-04-02	Xylenen	<	0,2 µg/l	
A-01	1	15-04-02	Dichloormethaan	<	0,1 µg/l	
A-01	1	15-04-02	Trichloormethaan	<	0,1 µg/l	
A-01	1	15-04-02	Tetrachloormethaan	<	0,1 µg/l	
A-01	1	15-04-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1 µg/l	
A-01	1	15-04-02	1.1.-Dichloorethaan	.	0,18 µg/l	< S
A-01	1	15-04-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1 µg/l	
A-01	1	15-04-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1 µg/l	
A-01	1	15-04-02	Trichlooretheen	<	0,1 µg/l	
A-01	1	15-04-02	Tetrachlooretheen	<	0,1 µg/l	
A-01	1	15-04-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1 µg/l	
A-01	1	15-04-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1 µg/l	
A-01	2	15-04-02	CZV	.	31 mg/l	
A-01	2	15-04-02	Stikstof-Kjeldal	.	5,8 mg/l	
A-01	2	15-04-02	Chloride	.	2020 mg/l	
A-01	2	15-04-02	Amonium	.	6,9 mg/l	
A-01	2	15-04-02	Sulfaat	.	250 mg/l	
A-01	2	15-04-02	Fenolindex	.	6,6 µg/l	
A-01	2	15-04-02	Arseen	<	5 µg/l	
A-01	2	15-04-02	Cadmium	<	0,4 µg/l	
A-01	2	15-04-02	Chroom	.	1,2 µg/l	S
A-01	2	15-04-02	Koper	<	5 µg/l	
A-01	2	15-04-02	Lood	<	5 µg/l	
A-01	2	15-04-02	Nikkel	<	5 µg/l	
A-01	2	15-04-02	Zink	<	10 µg/l	
A-01	2	15-04-02	Kwik	<	0,05 µg/l	
A-01	2	15-04-02	Naftaleen	<	0,2 µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
A-01	2	15-04-02	EOX	.	1,7	µg/l	
A-01	2	15-04-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
A-01	2	15-04-02	Tolueen	.	0,32	µg/l	< S
A-01	2	15-04-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
A-01	2	15-04-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
A-01	2	15-04-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	2	15-04-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	2	15-04-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	2	15-04-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	2	15-04-02	1.1.-Dichloorethaan	.	0,3	µg/l	< S
A-01	2	15-04-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	2	15-04-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	2	15-04-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	2	15-04-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	2	15-04-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	.	0,44	µg/l	S
A-01	2	15-04-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-02	1	15-04-02	CZV	.	36	mg/l	
A-02	1	15-04-02	Stikstof-Kjeldal	.	15	mg/l	
A-02	1	15-04-02	Chloride	.	1850	mg/l	
A-02	1	15-04-02	Amonium	.	17	mg/l	
A-02	1	15-04-02	Sulfaat	.	280	mg/l	
A-02	1	15-04-02	Fenolindex	.	7,6	µg/l	
A-02	1	15-04-02	Arseen	<	5	µg/l	
A-02	1	15-04-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
A-02	1	15-04-02	Chroom	.	2,9	µg/l	S
A-02	1	15-04-02	Koper	<	5	µg/l	
A-02	1	15-04-02	Lood	<	5	µg/l	
A-02	1	15-04-02	Nikkel	<	5	µg/l	
A-02	1	15-04-02	Zink	<	10	µg/l	
A-02	1	15-04-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
A-02	1	15-04-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
A-02	1	15-04-02	EOX	.	10	µg/l	
A-02	1	15-04-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
A-02	1	15-04-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
A-02	1	15-04-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
A-02	1	15-04-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
A-02	1	15-04-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	15-04-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	15-04-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	15-04-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	15-04-02	1.1.-Dichloorethaan	.	0,23	µg/l	< S
A-02	1	15-04-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	15-04-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	15-04-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-02	1	15-04-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-02	1	15-04-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-02	1	15-04-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-02	2	15-04-02	CZV	.	34	mg/l	
A-02	2	15-04-02	Stikstof-Kjeldal	.	5,6	mg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
A-02	2	15-04-02	Chloride	.	1890	mg/l	
A-02	2	15-04-02	Amonium	.	4,2	mg/l	
A-02	2	15-04-02	Sulfaat	.	300	mg/l	
A-02	2	15-04-02	Fenolindex	.	8,1	µg/l	
A-02	2	15-04-02	Arsceen	<	5	µg/l	
A-02	2	15-04-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
A-02	2	15-04-02	Chroom	.	2,8	µg/l	S
A-02	2	15-04-02	Koper	<	5	µg/l	
A-02	2	15-04-02	Lood	<	5	µg/l	
A-02	2	15-04-02	Nikkel	<	5	µg/l	
A-02	2	15-04-02	Zink	.	53	µg/l	< S
A-02	2	15-04-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
A-02	2	15-04-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
A-02	2	15-04-02	EOX	.	9,6	µg/l	
A-02	2	15-04-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
A-02	2	15-04-02	Tolueen	.	0,25	µg/l	< S
A-02	2	15-04-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
A-02	2	15-04-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
A-02	2	15-04-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	2	15-04-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	2	15-04-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	2	15-04-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	2	15-04-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	2	15-04-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	2	15-04-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	2	15-04-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-02	2	15-04-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-02	2	15-04-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-02	2	15-04-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	15-04-02	CZV	.	78	mg/l	
B-01	1	15-04-02	Stikstof-Kjeldai	.	14	mg/l	
B-01	1	15-04-02	Chloride	.	2160	mg/l	
B-01	1	15-04-02	Amonium	.	19	mg/l	
B-01	1	15-04-02	Sulfaat	.	15	mg/l	
B-01	1	15-04-02	Fenolindex	.	19	µg/l	
B-01	1	15-04-02	Arsceen	<	5	µg/l	
B-01	1	15-04-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-01	1	15-04-02	Chroom	.	2,9	µg/l	S
B-01	1	15-04-02	Koper	<	5	µg/l	
B-01	1	15-04-02	Lood	<	5	µg/l	
B-01	1	15-04-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-01	1	15-04-02	Zink	.	64	µg/l	< S
B-01	1	15-04-02	Kwik	.	0,12	µg/l	S
B-01	1	15-04-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	15-04-02	EOX	.	1,7	µg/l	
B-01	1	15-04-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	15-04-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	15-04-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	15-04-02	Xylenen	.	0,28	µg/l	S

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-01	1	15-04-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	15-04-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	15-04-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	15-04-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	15-04-02	1.1.-Dichloorethaan	.	0,11	µg/l	< S
B-01	1	15-04-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	15-04-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	15-04-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	15-04-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	15-04-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	.	0,18	µg/l	S
B-01	1	15-04-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	2	15-04-02	CZV	.	35	mg/l	
B-01	2	15-04-02	Stikstof-Kjeldal	.	4,8	mg/l	
B-01	2	15-04-02	Chloride	.	2140	mg/l	
B-01	2	15-04-02	Amonium	.	4,2	mg/l	
B-01	2	15-04-02	Sulfaat	.	170	mg/l	
B-01	2	15-04-02	Fenolindex	.	11	µg/l	
B-01	2	15-04-02	Arseen	<	5	µg/l	
B-01	2	15-04-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-01	2	15-04-02	Chroom	.	2,9	µg/l	S
B-01	2	15-04-02	Koper	<	5	µg/l	
B-01	2	15-04-02	Lood	<	5	µg/l	
B-01	2	15-04-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-01	2	15-04-02	Zink	.	33	µg/l	< S
B-01	2	15-04-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-01	2	15-04-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-01	2	15-04-02	EOX	.	7,6	µg/l	
B-01	2	15-04-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	2	15-04-02	Tolueen	.	0,39	µg/l	< S
B-01	2	15-04-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	2	15-04-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-01	2	15-04-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	2	15-04-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	2	15-04-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	2	15-04-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	2	15-04-02	1.1.-Dichloorethaan	.	0,22	µg/l	< S
B-01	2	15-04-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	2	15-04-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	2	15-04-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	2	15-04-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	2	15-04-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	.	0,2	µg/l	S
B-01	2	15-04-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	15-04-02	CZV	.	38	mg/l	
B-02	1	15-04-02	Stikstof-Kjeldal	.	8	mg/l	
B-02	1	15-04-02	Chloride	.	3600	mg/l	
B-02	1	15-04-02	Amonium	.	10	mg/l	
B-02	1	15-04-02	Sulfaat	.	94	mg/l	
B-02	1	15-04-02	Fenolindex	.	15	µg/l	
B-02	1	15-04-02	Arseen	<	5	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-02	1	15-04-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-02	1	15-04-02	Chroom	.	2,3	µg/l	S
B-02	1	15-04-02	Koper	<	5	µg/l	
B-02	1	15-04-02	Lood	<	5	µg/l	
B-02	1	15-04-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-02	1	15-04-02	Zink	.	18	µg/l	< S
B-02	1	15-04-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-02	1	15-04-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	15-04-02	EOX	.	3,9	µg/l	
B-02	1	15-04-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	15-04-02	Tolueen	.	0,3	µg/l	< S
B-02	1	15-04-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	15-04-02	Xylenen	.	0,3	µg/l	S
B-02	1	15-04-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	15-04-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	15-04-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	15-04-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	15-04-02	1.1.-Dichloorethaan	.	0,17	µg/l	< S
B-02	1	15-04-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	15-04-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	15-04-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	15-04-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	15-04-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	.	0,38	µg/l	S
B-02	1	15-04-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	2	15-04-02	CZV	.	46	mg/l	
B-02	2	15-04-02	Stikstof-Kjeldal	.	26	mg/l	
B-02	2	15-04-02	Chloride	.	2880	mg/l	
B-02	2	15-04-02	Amonium	.	30	mg/l	
B-02	2	15-04-02	Sulfaat	.	63	mg/l	
B-02	2	15-04-02	Fenolindex	.	15	µg/l	
B-02	2	15-04-02	Arsen	<	5	µg/l	
B-02	2	15-04-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-02	2	15-04-02	Chroom	.	1,2	µg/l	S
B-02	2	15-04-02	Koper	<	5	µg/l	
B-02	2	15-04-02	Lood	<	5	µg/l	
B-02	2	15-04-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-02	2	15-04-02	Zink	<	10	µg/l	
B-02	2	15-04-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-02	2	15-04-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-02	2	15-04-02	EOX	.	1,1	µg/l	
B-02	2	15-04-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	2	15-04-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-02	2	15-04-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	2	15-04-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-02	2	15-04-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	2	15-04-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	2	15-04-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	2	15-04-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	2	15-04-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-02	2	15-04-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	2	15-04-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	2	15-04-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	2	15-04-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	2	15-04-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	.	0,25	µg/l	S
B-02	2	15-04-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	15-04-02	CZV	.	88	mg/l	
B-03	1	15-04-02	Stikstof-Kjeldal	.	9	mg/l	
B-03	1	15-04-02	Chloride	.	2340	mg/l	
B-03	1	15-04-02	Amonium	.	9,7	mg/l	
B-03	1	15-04-02	Sulfaat	.	150	mg/l	
B-03	1	15-04-02	Fenolindex	.	15	µg/l	
B-03	1	15-04-02	Arseen	.	24	µg/l	S
B-03	1	15-04-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-03	1	15-04-02	Chroom	.	4,7	µg/l	S
B-03	1	15-04-02	Koper	<	5	µg/l	
B-03	1	15-04-02	Lood	<	5	µg/l	
B-03	1	15-04-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-03	1	15-04-02	Zink	.	60	µg/l	< S
B-03	1	15-04-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-03	1	15-04-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	15-04-02	EOX	.	2,9	µg/l	
B-03	1	15-04-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	15-04-02	Tolueen	.	0,35	µg/l	< S
B-03	1	15-04-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	15-04-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	15-04-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	15-04-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	15-04-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	15-04-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	15-04-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	15-04-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	15-04-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	15-04-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	15-04-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	15-04-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	.	0,25	µg/l	S
B-03	1	15-04-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	2	15-04-02	CZV	.	46	mg/l	
B-03	2	15-04-02	Stikstof-Kjeldal	.	32	mg/l	
B-03	2	15-04-02	Chloride	.	2990	mg/l	
B-03	2	15-04-02	Amonium	.	37	mg/l	
B-03	2	15-04-02	Sulfaat	.	130	mg/l	
B-03	2	15-04-02	Fenolindex	.	5,3	µg/l	
B-03	2	15-04-02	Arseen	<	5	µg/l	
B-03	2	15-04-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-03	2	15-04-02	Chroom	.	3,2	µg/l	S
B-03	2	15-04-02	Koper	<	5	µg/l	
B-03	2	15-04-02	Lood	<	5	µg/l	
B-03	2	15-04-02	Nikkel	<	5	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-03	2	15-04-02	Zink	.	14	µg/l	< S
B-03	2	15-04-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-03	2	15-04-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-03	2	15-04-02	EOX	.	2	µg/l	
B-03	2	15-04-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	2	15-04-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-03	2	15-04-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	2	15-04-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-03	2	15-04-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	2	15-04-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	2	15-04-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	2	15-04-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	2	15-04-02	1.1.-Dichloorethaan	.	0,11	µg/l	< S
B-03	2	15-04-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	2	15-04-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	2	15-04-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	2	15-04-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	2	15-04-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	.	0,28	µg/l	S
B-03	2	15-04-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	1	15-04-02	CZV	.	52	mg/l	
B-04	1	15-04-02	Stikstof-Kjeldal	.	7	mg/l	
B-04	1	15-04-02	Chloride	.	3560	mg/l	
B-04	1	15-04-02	Amonium	.	8,4	mg/l	
B-04	1	15-04-02	Sulfaat	.	66	mg/l	
B-04	1	15-04-02	Fenolindex	.	14	µg/l	
B-04	1	15-04-02	Arseen	<	5	µg/l	
B-04	1	15-04-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-04	1	15-04-02	Chroom	.	3,8	µg/l	S
B-04	1	15-04-02	Koper	<	5	µg/l	
B-04	1	15-04-02	Lood	<	5	µg/l	
B-04	1	15-04-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-04	1	15-04-02	Zink	.	31	µg/l	< S
B-04	1	15-04-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-04	1	15-04-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-04	1	15-04-02	EOX	.	25	µg/l	
B-04	1	15-04-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-04	1	15-04-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-04	1	15-04-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-04	1	15-04-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-04	1	15-04-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	15-04-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	15-04-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	15-04-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	15-04-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	15-04-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	15-04-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	15-04-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	1	15-04-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	1	15-04-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	.	0,23	µg/l	S

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie Resultaat teken	Eenheid	STI-waarde
B-04	1	15-04-02	Transl.2-dichlooretheen	<	0,1 µg/l	
B-04	2	15-04-02	CZV	.	44 mg/l	
B-04	2	15-04-02	Stikstof-Kjeldal	.	7,1 mg/l	
B-04	2	15-04-02	Chloride	.	3370 mg/l	
B-04	2	15-04-02	Amonium	.	8,3 mg/l	
B-04	2	15-04-02	Sulfaat	.	39 mg/l	
B-04	2	15-04-02	Fenolindex	.	14 µg/l	
B-04	2	15-04-02	Arsen	<	5 µg/l	
B-04	2	15-04-02	Cadmium	<	0,4 µg/l	
B-04	2	15-04-02	Chroom	.	4,2 µg/l	S
B-04	2	15-04-02	Koper	<	5 µg/l	
B-04	2	15-04-02	Lood	<	5 µg/l	
B-04	2	15-04-02	Nikkel	<	5 µg/l	
B-04	2	15-04-02	Zink	<	10 µg/l	
B-04	2	15-04-02	Kwik	<	0,05 µg/l	
B-04	2	15-04-02	Naftaleen	<	0,2 µg/l	
B-04	2	15-04-02	EOX	.	19 µg/l	
B-04	2	15-04-02	Benzeen	<	0,2 µg/l	
B-04	2	15-04-02	Tolueen	.	0,26 µg/l	< S
B-04	2	15-04-02	Ethylbenzeen	<	0,2 µg/l	
B-04	2	15-04-02	Xylenen	<	0,2 µg/l	
B-04	2	15-04-02	Dichloormethaan	<	0,1 µg/l	
B-04	2	15-04-02	Trichloormethaan	<	0,1 µg/l	
B-04	2	15-04-02	Tetrachloormethaan	<	0,1 µg/l	
B-04	2	15-04-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1 µg/l	
B-04	2	15-04-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1 µg/l	
B-04	2	15-04-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1 µg/l	
B-04	2	15-04-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1 µg/l	
B-04	2	15-04-02	Trichlooretheen	<	0,1 µg/l	
B-04	2	15-04-02	Tetrachlooretheen	<	0,1 µg/l	
B-04	2	15-04-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	.	0,21 µg/l	S
B-04	2	15-04-02	Transl.2-dichlooretheen	<	0,1 µg/l	
B-05	1	15-04-02	CZV	.	31 mg/l	
B-05	1	15-04-02	Stikstof-Kjeldal	.	6 mg/l	
B-05	1	15-04-02	Chloride	.	4180 mg/l	
B-05	1	15-04-02	Amonium	.	7,9 mg/l	
B-05	1	15-04-02	Sulfaat	.	250 mg/l	
B-05	1	15-04-02	Fenolindex	.	9,4 µg/l	
B-05	1	15-04-02	Arsen	<	5 µg/l	
B-05	1	15-04-02	Cadmium	<	0,4 µg/l	
B-05	1	15-04-02	Chroom	.	2,2 µg/l	S
B-05	1	15-04-02	Koper	<	5 µg/l	
B-05	1	15-04-02	Lood	<	5 µg/l	
B-05	1	15-04-02	Nikkel	<	5 µg/l	
B-05	1	15-04-02	Zink	<	10 µg/l	
B-05	1	15-04-02	Kwik	<	0,05 µg/l	
B-05	1	15-04-02	Naftaleen	<	0,2 µg/l	
B-05	1	15-04-02	EOX	.	5 µg/l	
B-05	1	15-04-02	Benzeen	<	0,2 µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-05	1	15-04-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-05	1	15-04-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-05	1	15-04-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-05	1	15-04-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-05	1	15-04-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-05	1	15-04-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-05	1	15-04-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-05	1	15-04-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-05	1	15-04-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-05	1	15-04-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-05	1	15-04-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-05	1	15-04-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-05	1	15-04-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-05	1	15-04-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-05	2	15-04-02	CZV	.	28	mg/l	
B-05	2	15-04-02	Stikstof-Kjeldal	.	6	mg/l	
B-05	2	15-04-02	Chloride	.	3240	mg/l	
B-05	2	15-04-02	Amonium	.	7,3	mg/l	
B-05	2	15-04-02	Sulfaat	.	280	mg/l	
B-05	2	15-04-02	Fenolindex	.	7,2	µg/l	
B-05	2	15-04-02	Arsen	<	5	µg/l	
B-05	2	15-04-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-05	2	15-04-02	Chroom	.	2,3	µg/l	S
B-05	2	15-04-02	Koper	<	5	µg/l	
B-05	2	15-04-02	Lood	<	5	µg/l	
B-05	2	15-04-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-05	2	15-04-02	Zink	<	10	µg/l	
B-05	2	15-04-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-05	2	15-04-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-05	2	15-04-02	EOX	.	15	µg/l	
B-05	2	15-04-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-05	2	15-04-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-05	2	15-04-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-05	2	15-04-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-05	2	15-04-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-05	2	15-04-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-05	2	15-04-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-05	2	15-04-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-05	2	15-04-02	1.1.-Dichloorethaan	.	0,16	µg/l	< S
B-05	2	15-04-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-05	2	15-04-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-05	2	15-04-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-05	2	15-04-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-05	2	15-04-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-05	2	15-04-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-06	1	15-04-02	CZV	.	40	mg/l	
B-06	1	15-04-02	Stikstof-Kjeldal	.	4,4	mg/l	
B-06	1	15-04-02	Chloride	.	3700	mg/l	
B-06	1	15-04-02	Amonium	.	5,9	mg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-06	1	15-04-02	Sulfaat	.	320	mg/l	
B-06	1	15-04-02	Fenolindex	.	9,7	µg/l	
B-06	1	15-04-02	Arseen	<	5	µg/l	
B-06	1	15-04-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-06	1	15-04-02	Chroom	.	1,7	µg/l	S
B-06	1	15-04-02	Koper	<	5	µg/l	
B-06	1	15-04-02	Lood	<	5	µg/l	
B-06	1	15-04-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-06	1	15-04-02	Zink	.	13	µg/l	< S
B-06	1	15-04-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-06	1	15-04-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-06	1	15-04-02	EOX	.	36	µg/l	
B-06	1	15-04-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-06	1	15-04-02	Tolueen	.	0,21	µg/l	< S
B-06	1	15-04-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-06	1	15-04-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-06	1	15-04-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	15-04-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	15-04-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	15-04-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	15-04-02	1.1.-Dichloorethaan	.	0,23	µg/l	< S
B-06	1	15-04-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	15-04-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	15-04-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-06	1	15-04-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-06	1	15-04-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-06	1	15-04-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-06	2	15-04-02	CZV	.	38	mg/l	
B-06	2	15-04-02	Stikstof-Kjeldal	.	6,6	mg/l	
B-06	2	15-04-02	Chloride	.	2900	mg/l	
B-06	2	15-04-02	Amonium	.	8	mg/l	
B-06	2	15-04-02	Sulfaat	.	390	mg/l	
B-06	2	15-04-02	Fenolindex	.	7,7	µg/l	
B-06	2	15-04-02	Arseen	<	5	µg/l	
B-06	2	15-04-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-06	2	15-04-02	Chroom	.	1,9	µg/l	S
B-06	2	15-04-02	Koper	<	5	µg/l	
B-06	2	15-04-02	Lood	<	5	µg/l	
B-06	2	15-04-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-06	2	15-04-02	Zink	<	10	µg/l	
B-06	2	15-04-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-06	2	15-04-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-06	2	15-04-02	EOX	.	19	µg/l	
B-06	2	15-04-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-06	2	15-04-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-06	2	15-04-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-06	2	15-04-02	Xylenen	.	0,25	µg/l	S
B-06	2	15-04-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	2	15-04-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-06	2	15-04-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	2	15-04-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	2	15-04-02	1.1.-Dichloorethaan	.	0,27	µg/l	< S
B-06	2	15-04-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	2	15-04-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	2	15-04-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-06	2	15-04-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-06	2	15-04-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	.	0,19	µg/l	S
B-06	2	15-04-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-07	1	15-04-02	CZV	.	53	mg/l	
B-07	1	15-04-02	Stikstof-Kjeldal	.	5,4	mg/l	
B-07	1	15-04-02	Chloride	.	1950	mg/l	
B-07	1	15-04-02	Amonium	.	6,1	mg/l	
B-07	1	15-04-02	Sulfaat	.	400	mg/l	
B-07	1	15-04-02	Fenolindex	.	6,6	µg/l	
B-07	1	15-04-02	Arseen	<	5	µg/l	
B-07	1	15-04-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-07	1	15-04-02	Chroom	.	4,7	µg/l	S
B-07	1	15-04-02	Koper	<	5	µg/l	
B-07	1	15-04-02	Lood	<	5	µg/l	
B-07	1	15-04-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-07	1	15-04-02	Zink	<	10	µg/l	
B-07	1	15-04-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-07	1	15-04-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-07	1	15-04-02	EOX	.	29	µg/l	
B-07	1	15-04-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-07	1	15-04-02	Tolueen	.	0,21	µg/l	< S
B-07	1	15-04-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-07	1	15-04-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-07	1	15-04-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-07	1	15-04-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-07	1	15-04-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-07	1	15-04-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-07	1	15-04-02	1.1.-Dichloorethaan	.	0,39	µg/l	< S
B-07	1	15-04-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-07	1	15-04-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-07	1	15-04-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-07	1	15-04-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-07	1	15-04-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	.	0,33	µg/l	S
B-07	1	15-04-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-07	2	15-04-02	CZV	.	36	mg/l	
B-07	2	15-04-02	Stikstof-Kjeldal	.	12	mg/l	
B-07	2	15-04-02	Chloride	.	1940	mg/l	
B-07	2	15-04-02	Amonium	.	13	mg/l	
B-07	2	15-04-02	Sulfaat	.	350	mg/l	
B-07	2	15-04-02	Fenolindex	.	5,1	µg/l	
B-07	2	15-04-02	Arseen	<	5	µg/l	
B-07	2	15-04-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-07	2	15-04-02	Chroom	.	2,2	µg/l	S

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-07	2	15-04-02	Koper	<	5	µg/l	
B-07	2	15-04-02	Lood	<	5	µg/l	
B-07	2	15-04-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-07	2	15-04-02	Zink	<	10	µg/l	
B-07	2	15-04-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-07	2	15-04-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-07	2	15-04-02	EOX	<	1	µg/l	
B-07	2	15-04-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-07	2	15-04-02	Tolueen	.	0,61	µg/l	< S
B-07	2	15-04-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-07	2	15-04-02	Xylenen	.	0,4	µg/l	S
B-07	2	15-04-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-07	2	15-04-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-07	2	15-04-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-07	2	15-04-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-07	2	15-04-02	1.1.-Dichloorethaan	.	0,28	µg/l	< S
B-07	2	15-04-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-07	2	15-04-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-07	2	15-04-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-07	2	15-04-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-07	2	15-04-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	.	0,44	µg/l	S
B-07	2	15-04-02	Trans 1.2-dichlooretheen	.	0,21	µg/l	S
B-08	1	15-04-02	CZV	.	42	mg/l	
B-08	1	15-04-02	Stikstof-Kjeldal	.	6,1	mg/l	
B-08	1	15-04-02	Chloride	.	1810	mg/l	
B-08	1	15-04-02	Amonium	.	4,6	mg/l	
B-08	1	15-04-02	Sulfaat	.	350	mg/l	
B-08	1	15-04-02	Fenolindex	.	7,7	µg/l	
B-08	1	15-04-02	Arseen	<	5	µg/l	
B-08	1	15-04-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-08	1	15-04-02	Chroom	.	3,7	µg/l	S
B-08	1	15-04-02	Koper	<	5	µg/l	
B-08	1	15-04-02	Lood	<	5	µg/l	
B-08	1	15-04-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-08	1	15-04-02	Zink	<	10	µg/l	
B-08	1	15-04-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-08	1	15-04-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-08	1	15-04-02	EOX	.	38	µg/l	
B-08	1	15-04-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-08	1	15-04-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-08	1	15-04-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-08	1	15-04-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-08	1	15-04-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-08	1	15-04-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-08	1	15-04-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-08	1	15-04-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-08	1	15-04-02	1.1.-Dichloorethaan	.	0,42	µg/l	< S
B-08	1	15-04-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-08	1	15-04-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-08	1	15-04-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-08	1	15-04-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-08	1	15-04-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-08	1	15-04-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-08	2	15-04-02	CZV	.	34	mg/l	
B-08	2	15-04-02	Stikstof-Kjeldal	.	2,5	mg/l	
B-08	2	15-04-02	Chloride	.	1510	mg/l	
B-08	2	15-04-02	Amonium	.	1,8	mg/l	
B-08	2	15-04-02	Sulfaat	.	300	mg/l	
B-08	2	15-04-02	Fenolindex	.	5,7	µg/l	
B-08	2	15-04-02	Arseen	<	5	µg/l	
B-08	2	15-04-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-08	2	15-04-02	Chroom	.	3,1	µg/l	S
B-08	2	15-04-02	Koper	<	5	µg/l	
B-08	2	15-04-02	Lood	<	5	µg/l	
B-08	2	15-04-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-08	2	15-04-02	Zink	<	10	µg/l	
B-08	2	15-04-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-08	2	15-04-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-08	2	15-04-02	EOX	.	1	µg/l	
B-08	2	15-04-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-08	2	15-04-02	Tolueen	.	1,1	µg/l	< S
B-08	2	15-04-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-08	2	15-04-02	Xylenen	.	0,59	µg/l	S
B-08	2	15-04-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-08	2	15-04-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-08	2	15-04-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-08	2	15-04-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-08	2	15-04-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-08	2	15-04-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-08	2	15-04-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-08	2	15-04-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-08	2	15-04-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-08	2	15-04-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	.	0,2	µg/l	S
B-08	2	15-04-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-09	1	15-04-02	CZV	.	33	mg/l	
B-09	1	15-04-02	Stikstof-Kjeldal	.	5,3	mg/l	
B-09	1	15-04-02	Chloride	.	1900	mg/l	
B-09	1	15-04-02	Amonium	.	6,5	mg/l	
B-09	1	15-04-02	Sulfaat	.	310	mg/l	
B-09	1	15-04-02	Fenolindex	.	7,9	µg/l	
B-09	1	15-04-02	Arseen	<	5	µg/l	
B-09	1	15-04-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-09	1	15-04-02	Chroom	.	2,4	µg/l	S
B-09	1	15-04-02	Koper	<	5	µg/l	
B-09	1	15-04-02	Lood	<	5	µg/l	
B-09	1	15-04-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-09	1	15-04-02	Zink	.	23	µg/l	< S
B-09	1	15-04-02	Kwik	<	0,05	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-09	1	15-04-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-09	1	15-04-02	EOX	.	16	µg/l	
B-09	1	15-04-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-09	1	15-04-02	Tolueen	.	0,24	µg/l	< S
B-09	1	15-04-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-09	1	15-04-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-09	1	15-04-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	1	15-04-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	1	15-04-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	1	15-04-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	1	15-04-02	1.1.-Dichloorethaan	.	0,28	µg/l	< S
B-09	1	15-04-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	1	15-04-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	1	15-04-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-09	1	15-04-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-09	1	15-04-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	.	0,15	µg/l	S
B-09	1	15-04-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-09	2	15-04-02	CZV	.	34	mg/l	
B-09	2	15-04-02	Stikstof-Kjeldal	.	18	mg/l	
B-09	2	15-04-02	Chloride	.	2690	mg/l	
B-09	2	15-04-02	Amonium	.	20	mg/l	
B-09	2	15-04-02	Sulfaat	.	400	mg/l	
B-09	2	15-04-02	Fenolindex	.	7,5	µg/l	
B-09	2	15-04-02	Arsen	<	5	µg/l	
B-09	2	15-04-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-09	2	15-04-02	Chroom	.	3	µg/l	S
B-09	2	15-04-02	Koper	<	5	µg/l	
B-09	2	15-04-02	Lood	<	5	µg/l	
B-09	2	15-04-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-09	2	15-04-02	Zink	.	100	µg/l	S
B-09	2	15-04-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-09	2	15-04-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-09	2	15-04-02	EOX	.	1,3	µg/l	
B-09	2	15-04-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-09	2	15-04-02	Tolueen	.	0,37	µg/l	< S
B-09	2	15-04-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-09	2	15-04-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-09	2	15-04-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	2	15-04-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	2	15-04-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	2	15-04-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	2	15-04-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	2	15-04-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	2	15-04-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	2	15-04-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-09	2	15-04-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-09	2	15-04-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	.	0,19	µg/l	S
B-09	2	15-04-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	



0
1250 meter

A	16-03-1999						
Versie	Datum	Omschrijving					
Opdrachtgever							
		MvBe		JWJW		AVMI	
		Cel.		Gec.		Gec.	

Ligging stortplaatsen
Gemeente Terneuzen

Formaat	Schaal	AutoCAD release	Deelorder	Tekeningnummer	Figuur
A3	1:25000	14	110	3370870-S-004	A/4

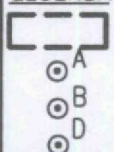
IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Westing Zuid
Postbus 525
5201 AW s-Hertogenbosch



LEGENDA

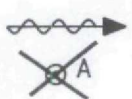


Grens stortplaats

Referentiepeilbuis

Peilbuis stroomafwaarts

Peilbuis door de stort



Stromingsrichting grondwater

Peilbuis niet aanwezig & niet teruggeplaatst

0 200 meter



A	Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.
---	--------	-------	--------------	------	------	------

Opdrachtgever

Provincie Zeeland

Project

Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

Locatie

ZE-1100006

Terneuzen

Sectie:P

Situatietekening

Formaat	Schaal	AutoCAD release	Projectnummer	Tekeningnummer	Figuur
---------	--------	-----------------	---------------	----------------	--------

A4 1:4000

2000

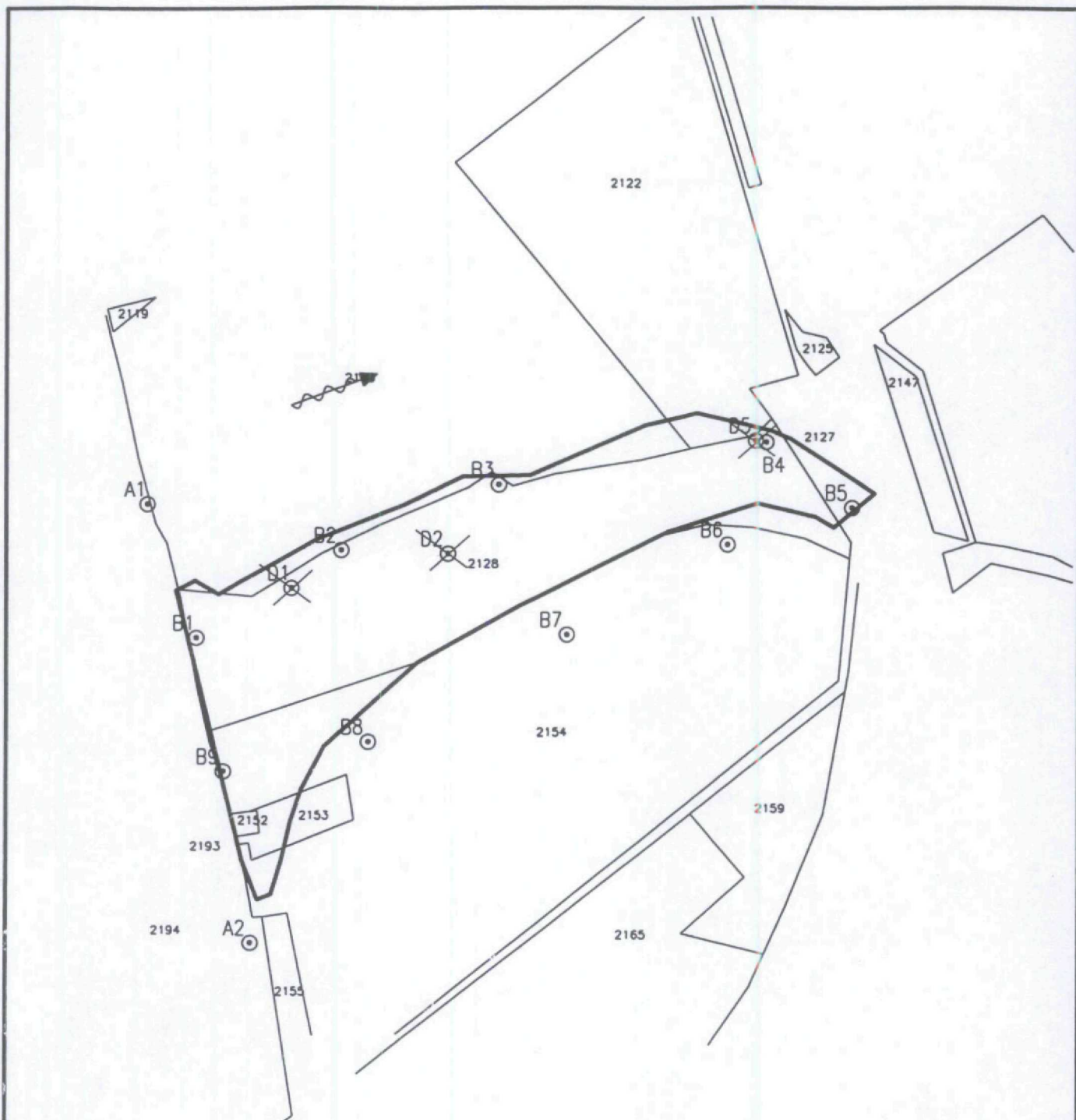
39077

2

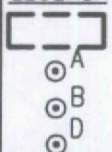
IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

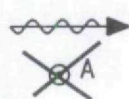
Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch



LEGENDA



Grens stortplaats
Referentiepeilbuis
Peilbuis stroomafwaarts
Peilbuis door de stort



Stromingsrichting grondwater
Peilbuis niet aanwezig & niet teruggeplaatst

0 200 meter



A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.

Opdrachtgever
Provincie Zeeland

Project
Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

Locatie
ZE-1100006
Terneuzen
Sectie:P
Kadastrale situatie

IWACO

Adviesbureau
voor wateren milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch

Formaat	Schaal	AutoCAD release	Projectnummer	Tekeningnummer	Figuur
A4	1:4000	2000	39077		3

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110390
Uw projectnaam 1100006
Uw ordernummer 110390
Datum monstername 08-04-2002
Monsternemer DK

Certificaatnummer 2002024607
Startdatum 19-04-2002
Rapportagedatum 02-05-2002/16:42
Bijlage 1
Pagina 1/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	3.2	1.2	2.9	2.8	2.9
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.12
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	25	<10	<10	53	64
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen						
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	0.20	0.32	<0.20	0.25	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.28
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--	--	--	0.28
Q BTEX (som)	µg/L	0.20	0.32	--	0.25	0.28
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Q Dichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	0.18	0.30	0.23	<0.10	0.11
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.44	<0.10	<0.10	0.18
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	--	0.44	--	--	0.18
Q CKW (som)	µg/L	0.18	0.74	0.23	--	0.29
Somparameter organohalogen verbindingen						
Q EOX	µg/L	11	1.7	10	9.6	1.7
Somparameter waterdampvluchtige fenolen						

Nr. Monsteromschrijving

1 A-01-1
2 A-01-2
3 A-02-1
4 A-02-2
5 B-01-1

Analytico-nr.

793473
793474
793475
793476
793477

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 45P
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 8037.24.243.806
KvK No. 09088623
RvA Reg. No. 1010

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting

R: AP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 2002

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 DECO-GLP principles. All offers and agreements are subject to our General Conditions directly available upon request.

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110390
Uw projectnaam 1100006
Uw ordernummer 110390
Datum monstername 08-04-2002
Monsternemer DK

Certificaatnummer 2002024607
Startdatum 19-04-2002
Rapportagedatum 02-05-2002/16:42
Bijlage 1
Pagina 2/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Fenolindex	µg/L	7.1	6.6	7.6	8.1	19
Anorganische verbindingen & natte chemie						
Q Ammonium (NH4-N)	mg N/L	7.6	5.4	13	3.3	14
Q (NH4)	mg/L	9.8	6.9	17	4.2	19
Q Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg O2/L	40	31	36	34	78
Q Chloride	mg/L	1900	2020	1850	1890	2160
Q Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	230	250	280	300	15
Q Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	76	85	93	99	5.1
Q Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	8.8	5.8	15	5.6	14

Nr. Monsteromschrijving

1 A-01-1
2 A-01-2
3 A-02-1
4 A-02-2
5 B-01-1

Analytico-nr.
793473
793474
793475
793476
793477

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
RvA Reg. No. 1010

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in
ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 2002

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 110390
Uw projectnaam 1100006
Uw ordernummer 110390
Datum monstername 08-04-2002
Monsternemer DK

Certificaatnummer 2002024607
Startdatum 19-04-2002
Rapportagedatum 02-05-2002/16:42
Bijlage 1
Pagina 3/10

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	24	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	2.9	2.3	1.2	4.7	3.2
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Lead (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	33	18	<10	60	14
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen						
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	0.39	0.30	<0.20	0.35	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.30	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	0.30	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	0.39	0.60	--	0.35	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Q Dichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	0.22	0.17	<0.10	<0.10	0.11
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.20	0.38	0.25	0.25	0.28
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	0.20	0.38	0.25	0.25	0.28
Q CKW (som)	µg/L	0.42	0.56	0.25	0.25	0.39
Somparameter organohalogenen verbindingen						
Q EOX	µg/L	7.6	3.9	1.1	2.9	2.0
Somparameter waterdampvluchtige fenolen						

Nr. Monsteromschrijving

6 B-01-2
7 B-02-1
8 B-02-2
9 B-03-1
10 B-03-2

Analytico-nr.

793478
793479
793480
793481
793482

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
RVA Reg. No. 1010

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 2002

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 110390
 Uw projectnaam 1100006
 Uw ordernummer 110390
 Datum monstername 08-04-2002
 Monsteremer DK

Certificaatnummer 2002024607
 Startdatum 19-04-2002
 Rapportagedatum 02-05-2002/16:42
 Bijlage 1
 Pagina 4/10

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q Fenolindex	µg/L	11	15	15	15	5.3
Anorganische verbindingen & natte chemie						
Q Ammonium (NH ₄ -N)	mg N/L	3.3	8.2	23	7.6	29
Q (NH ₄)	mg/L	4.2	10	30	9.7	37
Q Chemisch zuurstof verbruik (CIV)	mg O ₂ /L	35	38	46	88	46
Q Chloride	mg/L	2140	3600	2880	2340	2990
Q Sulfaat opgelost (SO ₄)	mg SO ₄ /L	170	94	63	150	130
Q Sulfaat opgelost (SO ₄ -S)	mg S/L	57	31	21	49	44
Q Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	4.8	8.0	26	9.0	32

Nr. Monsteromschrijving

6 B-01-2
 7 B-02-1
 8 B-02-2
 9 B-03-1
 10 B-03-2

Analytico-nr.

793478
 793479
 793480
 793481
 793482

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld 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
 RvA Reg. No. 1010

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting

R: AP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 2002

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQR, 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 110390
Uw projectnaam 1100006
Uw ordernummer 110390
Datum monstername 08-04-2002
Monsternemer DK

Certificaatnummer 2002024607
Startdatum 19-04-2002
Rapportagedatum 02-05-2002/16:42
Bijlage 1
Pagina 5/10

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Metalen						
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	3.8	4.2	2.2	2.3	1.7
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	31	<10	<10	<10	13
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen						
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	0.26	<0.20	<0.20	0.21
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	0.26	--	--	0.21
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Q Dichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	0.16	0.23
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.23	0.21	<0.10	<0.10	<0.10
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	0.23	0.21	--	--	--
Q CKW (som)	µg/L	0.23	0.21	--	0.16	0.23
Somparameter organohalogen verbindingen						
Q EOX	µg/L	25	19	5.0	15	36
Somparameter waterdampvluchtige fenolen						

Nr. Monsteromschrijving

11 B-04-1
12 B-04-2
13 B-05-1
14 B-05-2
15 B-06-1

Analytico-nr.

793483
793484
793485
793486
793487

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

RBN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.806
KvK No. 09088623
RVA Reg. No. 1010

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting

R: AP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 2002

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-GUP principles. All offers and agreements are subject to our General Conditions directly available upon request.

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110390
 Uw projectnaam 1100006
 Uw ordernummer 110390
 Datum monstername 08-04-2002
 Monsternemer DK

Certificaatnummer 2002024607
 Startdatum 19-04-2002
 Rapportagedatum 02-05-2002/16:42
 Bijlage 1
 Pagina 6/10

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Q Fenolindex	µg/L	14	14	9.4	7.2	9.7
Anorganische verbindingen & natte chemie						
Q Ammonium (NH ₄ -N)	mg N/L	6.5	6.5	6.1	5.7	4.6
Q (NH ₄)	mg/L	8.4	8.3	7.9	7.3	5.9
Q Chemisch zuurstof verbruik (CIV)	mg O ₂ /L	52	44	31	28	40
Q Chloride	mg/L	3560	3370	4180	3240	3700
Q Sulfaat opgelost (SO ₄)	mg SO ₄ /L	66	39	250	280	320
Q Sulfaat opgelost (SO ₄ -S)	mg S/L	22	13	83	95	110
Q Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	7.0	7.1	6.0	6.0	4.4

Nr. Monsteromschrijving

11 B-04-1
 12 B-04-2
 13 B-05-1
 14 B-05-2
 15 B-06-1

Analytico-nr.

793483
 793484
 793485
 793486
 793487

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld 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
 RvA Reg. No. 1010

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting

A: RP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 2002

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQR, 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 110390
 Uw projectnaam 1100006
 Uw ordernummer 110390
 Datum monstername 08-04-2002
 Monsternemer DK

Certificaatnummer 2002024607
 Startdatum 19-04-2002
 Rapportagedatum 02-05-2002/16:42
 Bijlage 1
 Pagina 7/10

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Metalen						
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	1.9	4.7	2.2	3.7	3.1
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Voluchtige aromatische koolwaterstoffen						
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	0.21	0.61	<0.20	1.1
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	0.25	<0.20	0.40	<0.20	0.59
Q Xylenen (som)	µg/L	0.25	--	0.40	--	0.59
Q BTEX (som)	µg/L	0.25	0.21	1.0	--	1.7
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Voluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Q Dichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	0.27	0.39	0.28	0.42	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.19	0.33	0.44	<0.10	0.20
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	0.21	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	0.19	0.33	0.65	--	0.20
Q CKW (som)	µg/L	0.46	0.72	0.93	0.42	0.20
Somparameter organohalogen verbindingen						
Q EOX	µg/L	19	29	<1.0	38	1.0
Somparameter waterdampvluchtige fenolen						

Nr. Monsteromschrijving
 16 B-06-2
 17 B-07-1
 18 B-07-2
 19 B-08-1
 20 B-08-2

Analytico-nr.
 793488
 793489
 793490
 793491
 793492

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
 RvR Reg. No. L010

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 2002

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110390
Uw projectnaam 1100006
Uw ordernummer 110390
Datum monstername 08-04-2002
Monsternemer DK

Certificaatnummer 2002024607
Startdatum 19-04-2002
Rapportagedatum 02-05-2002/16:42
Bijlage 1
Pagina 8/10

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Q Fenolindex	µg/L	7.7	6.6	5.1	7.7	5.7
Anorganische verbindingen & natte chemie						
Q Ammonium (NH ₄ -N)	mg N/L	6.2	4.8	10	3.6	1.4
Q (NH ₄)	mg/L	8.0	6.1	13	4.6	1.8
Q Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg O ₂ /L	38	53	36	42	34
Q Chloride	mg/L	2900	1950	1940	1810	1510
Q Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	390	400	350	350	300
Q Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	130	130	120	120	100
Q Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	6.6	5.4	12	6.1	2.5

Nr. Monsteromschrijving

16 B-06-2
17 B-07-1
18 B-07-2
19 B-08-1
20 B-08-2

Analytico-nr.

793488
793489
793490
793491
793492

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
RvA Reg. No. 1010

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 2002

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 110390
 Uw projectnaam 1100006
 Uw ordernummer 110390
 Datum monstername 08-04-2002
 Monsternemer DK

Certificaatnummer 2002024607
 Startdatum 19-04-2002
 Rapportagedatum 02-05-2002/16:42
 Bijlage 1
 Pagina 9/10

Analyse	Eenheid	21	22
Metalen			
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	2.4	3.0
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	23	100
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	0.24	0.37
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 Xylenen (som)	µg/L	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	0.24	0.37
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
Q Dichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
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 1,1-Dichloorethaan	µg/L	0.28	<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	0.15	0.19
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	0.15	0.19
Q CKW (som)	µg/L	0.43	0.19
Somparameter organohalogeene verbindingen			
Q EOX	µg/L	16	1.3
Somparameter waterdampvluchtige fenolen			

Nr. Monsteromschrijving
 21 B-09-1
 22 B-09-2

Analytico-nr.
 793493
 793494

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 8037.24.243.B06
 KvK No. 09086623
 RvA Reg. No. L010

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting

R: AP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 2002

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, DVAM 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 110390
 Uw projectnaam 1100006
 Uw ordernummer 110390
 Datum monstername 08-04-2002
 Monsternemer DK

Certificaatnummer 2002024607
 Startdatum 19-04-2002
 Rapportagedatum 02-05-2002/16:42
 Bijlage 1
 Pagina 10/10

Analyse	Eenheid	21	22
Q Fenolindex	µg/L	7.9	7.5
Anorganische verbindingen & natte chemie			
Q Ammonium (NH ₄ -N)	mg N/L	5.1	16
Q (NH ₄)	mg/L	6.5	20
Q Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg O ₂ /L	33	34
Q Chloride	mg/L	1900	2690
Q Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	310	400
Q Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	100	130
Q Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	5.3	18

Nr. Monsteromschrijving
 21 B-09-1
 22 B-09-2

Analytico-nr.
 793493
 793494

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 MB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 RL 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
 RvA Reg. No. L010

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in
 ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 2002

Accoord
Pr.coörd.

CK

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 2002024607

Pagina 1/3

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
793473					0690010890 0600373439 0600373436 0700135203	A-01-1
793474					0690010895 0600373440 0600373435 0700135201 0600373442	A-01-2
793475					0690010904 0600373441 0600373437 0700135047	A-02-1
793476					0700134896 0600373438 0690010905	A-02-2
793477					0600387944 0600387943 0690010910 0700135085	B-01-1
793478					0600387948 0600387952 0690010911 0700134887	B-01-2
793479					0600387951 0600387947 0700134893 0690010906	B-02-1
793480					0600387946 0600387950 0700134881 0690010903	B-02-2
793481					0600387448 0600387449 0690010896 0700134889	B-03-1
793482					0600387452 0600387453 0700134902	B-03-2

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 74 454
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09088623
RvA Reg. No. 1010

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 2002024607

Pagina 2/3

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
793482					0690010891	B-03-2
793483					0600387459 0600387458 0690010892 0700134874	B-04-1
793484					0600387457 0600387456 0690010897 0700135157	B-04-2
793485					0600387455 0600387451 0600387450 0700134892 0690010902	B-05-1
793486					0600387454 0690010907 0700135080	B-05-2
793487					0600373432 0600373433 0700134882 0690010912	B-06-1
793488					0600373426 0600373431 0700134884 0690010913	B-06-2
793489					0600373430 0600373429 0690010908 0700134888	B-07-1
793490					0600373434 0600373425 0690010901 0700135163	B-07-2
793491					0600373423 0600373427 0700135126 0690010898	B-08-1
793492					0600373424	B-08-2

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. 09068423
RvA Reg. No. 1010

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 2002024607

Pagina 3/3

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
793492					0600373428 0700134894 0690010893	B-08-2
793493					0600387949 0600387945 0700134900 0690010894	B-09-1
793494					0600387942 0600387941 0690010899 0700135166	B-09-2

Rapportage

Algemene gegevens:

Stortplaatscode: 1100006
Gemeente: Terneuzen
Naam stortplaats: Oostkade Sluiskil
X-Coördinaat: 47240
Y-Coördinaat: 367620

Cluster: Zuid
Adviesbureau: AquaTerra Water Bode
Contactpersoon: W. Verhulst
Datum rapport: 23-5-2003
Status rapport: Definitief

Perceelsgegevens

Put Code	Aantal Filters	Gemeente	Sec-tie	Num-mer	Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoon
A-01	2	Terneuzen	P	2193	W. Levolger	Provincie Zeeland	Postbus 524	4330 AM	MIDDELBURG	0118-631011
A-02	2	Terneuzen	P	2193	W. Levolger	Provincie Zeeland	Postbus 524	4330 AM	MIDDELBURG	0118-631011
B-01	2	Terneuzen	P	2128	Dhr De Kok	Waterschap Zeeuws-Vlaanderen	Postbus 88	4530 AB	TERNEUZEN	0115-641000
B-02	2	Terneuzen	P	2128	Dhr De Kok	Waterschap Zeeuws-Vlaanderen	Postbus 88	4530 AB	TERNEUZEN	0115-641000
B-03	2	Terneuzen	P	2128	Dhr De Kok	Waterschap Zeeuws-Vlaanderen	Postbus 88	4530 AB	TERNEUZEN	0115-641000
B-04	2	Terneuzen	P	2128	Dhr De Kok	Waterschap Zeeuws-Vlaanderen	Postbus 88	4530 AB	TERNEUZEN	0115-641000
B-05	2	Terneuzen	P	2127	Dhr De Kok	Waterschap Zeeuws-Vlaanderen	Postbus 88	4530 AB	TERNEUZEN	0115-641000
B-06	2	Terneuzen	P	2154		A. van Wijck	Zandplaatweg 4	4542 PR	HOEK	0115-441394
B-07	2	Terneuzen	P	2154		A. van Wijck	Zandplaatweg 4	4542 PR	HOEK	0115-441394
B-08	2	Terneuzen	P	2154		A. van Wijck	Zandplaatweg 4	4542 PR	HOEK	0115-441394
B-09	2	Terneuzen	P	2154		A. van Wijck	Zandplaatweg 4	4542 PR	HOEK	0115-441394

Gebruik stortplaats en omgeving

Datum inspectie:	5-3-2003
Gebruik stortplaats:	Weide
Belendend perceel Noord:	Akkerbouw
Belendend perceel Oost:	Infrastructuur
Belendend perceel Zuid:	Akkerbouw
Belendend perceel West:	Akkerbouw

Opmerkingen

B-01, B-03 en B-09 ook gevonden.

Bijlage:

Figuur 1: Kadastrale gegevens locatie

Figuur 2: Overzicht locatie met peilbuizen

Bijlage 1 :Analysecertificaten

Putgegevens

Locatiecode 1100006

PutCode	X-Coord	Y-Coord	Maaiveld (m ± NAP)	Datum plaatsing	Diameter boring (mm)	Staat van onderhoud
A-01	47024	367672	2	3-8-1999	110	
A-02	47093	367373	2	31-8-1999	110	
B-01	47057	367581	0	3-8-1999	110	
B-02	47057	367581	-1	3-8-1999	110	
B-03	47263	367689	-1	3-8-1999	110	
B-04	47435	367736	1	31-8-1999	110	
B-05	47496	367669	1	28-7-1999	110	
B-06	47412	367644	1	28-7-1999	110	
B-07	47304	367583	1	2-8-1999	110	
B-08	47172	367510	1	2-8-1999	110	
B-09	47075	367490	0	3-8-1999	110	

Filtergegevens

Locatiecode: 1100006

PutCode	Filternummer	NAP hoogte bovenkant filter (m)	Bovenkant filter (m- bovenkant peilbuis)	Onderkant filter (m- bovenkant peilbuis)
A-01	2	2,65	10,0	12,0
A-01	1	2,63	5,0	7,0
A-02	1	2,95	5,0	7,0
A-02	2	2,93	10,0	12,0
B-01	1	0,07	5,0	7,0
B-01	2	0,10	10,0	12,0
B-02	1	-0,10	5,0	7,0
B-02	2	-0,06	10,0	12,0
B-03	2	0,00	10,0	12,0
B-03	1	0,13	5,0	7,0
B-04	1	1,68	5,0	7,0
B-04	2	1,66	10,0	12,0
B-05	2	1,39	10,0	12,0
B-05	1	1,43	5,0	7,0
B-06	1	1,26	5,0	7,0
B-06	2	1,24	10,0	12,0
B-07	2	1,25	10,0	12,0
B-07	1	1,28	5,0	7,0
B-08	1	1,25	5,0	7,0
B-08	2	1,22	10,0	12,0
B-09	2	0,56	10,0	12,0
B-09	1	0,51	5,0	7,0
D-01	1	0,68	1,0	3,5
D-01	2	0,67	5,0	7,0
D-02	1	0,67	1,5	2,5
D-02	2	0,68	4,0	6,0
D-05	1	0,93	1,5	3,5
D-05	2	0,91	4,0	6,0

Veldmetingen

Locatiecode 1100006

PutCode:	Filter-nummer	Datum meting	Stijghoogte m - bovenkant peilbuis	Stijghoogte tov NAP (m)	Kweldruk (mbar)	pH	EC (µS/cm)
A-01	1	22-4-2003	2	0,63		6,90	4570
A-01	2	22-4-2003	1,6	1,05		6,98	4170
A-02	1	22-4-2003	2,08	0,87		6,59	4570
A-02	2	22-4-2003	1,7	1,23		6,84	4220
B-01	1	22-4-2003			100	6,50	3170
B-01	2	22-4-2003			78	6,59	1570
B-02	1	22-4-2003			18	5,70	3810
B-02	2	22-4-2003			65	6,40	3750
B-03	1	22-4-2003			15	7,33	4550
B-03	2	22-4-2003			8	7,30	4760
B-04	1	22-4-2003	1,65	0,030000000000000		6,72	4750
B-04	2	22-4-2003	1,6	0,060000000000000		6,81	4730
B-05	1	22-4-2003	2	-0,57		7,21	4510
B-05	2	22-4-2003	1,95	-0,56		6,47	4230
B-06	1	22-4-2003	1,4	-0,14		7,21	3820
B-06	2	22-4-2003	1,25	-0,01		6,42	3070
B-07	1	22-4-2003	1,2	0,080000000000000		6,72	4940
B-07	2	22-4-2003	1,15	0,1		6,59	4720
B-08	1	22-4-2003	0,55	0,7		7,48	2160
B-08	2	22-4-2003	0,5	0,72		6,69	4550
B-09	1	22-4-2003			0	6,84	4400
B-09	2	22-4-2003			22	6,82	4930

Analysegegevens

Locatiecode 1100006

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
A-01	1	22-04-03	CZV		74,2	mg/l	
A-01	1	22-04-03	Stikstof-Kjeldal		6,7	mg/l	
A-01	1	22-04-03	Chloride		2000	mg/l	
A-01	1	22-04-03	Amonium		7,4	mg/l	
A-01	1	22-04-03	Sulfaat		390	mg/l	
A-01	1	22-04-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
A-01	1	22-04-03	Arseen	<	5	µg/l	
A-01	1	22-04-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
A-01	1	22-04-03	Chroom		1,1	µg/l	S
A-01	1	22-04-03	Koper	<	5	µg/l	
A-01	1	22-04-03	Lood	<	5	µg/l	
A-01	1	22-04-03	Nikkel	<	5	µg/l	
A-01	1	22-04-03	Zink		11	µg/l	< S
A-01	1	22-04-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
A-01	1	22-04-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
A-01	1	22-04-03	EOX		7,9	µg/l	
A-01	1	22-04-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	22-04-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	22-04-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	22-04-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	22-04-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
A-01	1	22-04-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	22-04-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	22-04-03	1,2-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	22-04-03	1,1-Dichloorethaan		0,14	µg/l	< S
A-01	1	22-04-03	1,1,2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	22-04-03	1,1,1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	22-04-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	22-04-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	22-04-03	Cis 1,2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	22-04-03	Trans 1,2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	22-04-03	1,2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
A-01	2	22-04-03	CZV		62,5	mg/l	
A-01	2	22-04-03	Stikstof-Kjeldal		5,7	mg/l	
A-01	2	22-04-03	Chloride		2500	mg/l	
A-01	2	22-04-03	Amonium		6,1	mg/l	
A-01	2	22-04-03	Sulfaat		500	mg/l	
A-01	2	22-04-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
A-01	2	22-04-03	Arseen	<	5	µg/l	
A-01	2	22-04-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
A-01	2	22-04-03	Chroom	<	1	µg/l	
A-01	2	22-04-03	Koper	<	5	µg/l	
A-01	2	22-04-03	Lood	<	5	µg/l	
A-01	2	22-04-03	Nikkel	<	5	µg/l	
A-01	2	22-04-03	Zink	<	10	µg/l	
A-01	2	22-04-03	Kwik	<	0,05	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
A-01	2	22-04-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
A-01	2	22-04-03	EOX	<	1	µg/l	
A-01	2	22-04-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
A-01	2	22-04-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
A-01	2	22-04-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
A-01	2	22-04-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
A-01	2	22-04-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
A-01	2	22-04-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	2	22-04-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	2	22-04-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	2	22-04-03	1.1.-Dichloorethaan		0,18	µg/l	< S
A-01	2	22-04-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	2	22-04-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	2	22-04-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	2	22-04-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	2	22-04-03	Cis 1.2-Dichlooretheen		0,38	µg/l	S
A-01	2	22-04-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	2	22-04-03	1.2-Dichlooretheen(Som)		0,375	µg/l	S
A-02	1	22-04-03	ICZV		62,7	mg/l	
A-02	1	22-04-03	Stikstof-Kjeldal		13	mg/l	
A-02	1	22-04-03	Chloride		2100	mg/l	
A-02	1	22-04-03	Amonium		13	mg/l	
A-02	1	22-04-03	Sulfaat		410	mg/l	
A-02	1	22-04-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
A-02	1	22-04-03	Arseen	<	5	µg/l	
A-02	1	22-04-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
A-02	1	22-04-03	Chroom		1,4	µg/l	S
A-02	1	22-04-03	Koper	<	5	µg/l	
A-02	1	22-04-03	Lood	<	5	µg/l	
A-02	1	22-04-03	Nikkel	<	5	µg/l	
A-02	1	22-04-03	Zink	<	10	µg/l	
A-02	1	22-04-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
A-02	1	22-04-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
A-02	1	22-04-03	EOX		8,4	µg/l	
A-02	1	22-04-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
A-02	1	22-04-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
A-02	1	22-04-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
A-02	1	22-04-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
A-02	1	22-04-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
A-02	1	22-04-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	22-04-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	22-04-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	22-04-03	1.1.-Dichloorethaan		0,16	µg/l	< S
A-02	1	22-04-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	22-04-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	22-04-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-02	1	22-04-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-02	1	22-04-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-02	1	22-04-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
A-02	1	22-04-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
A-02	2	22-04-03	CZV		62,7	mg/l	
A-02	2	22-04-03	Stikstof-Kjeldal		4,5	mg/l	
A-02	2	22-04-03	Chloride		1800	mg/l	
A-02	2	22-04-03	Amonium		3,7	mg/l	
A-02	2	22-04-03	Sulfaat		430	mg/l	
A-02	2	22-04-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
A-02	2	22-04-03	Arseen	<	5	µg/l	
A-02	2	22-04-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
A-02	2	22-04-03	Chroom		1,3	µg/l	S
A-02	2	22-04-03	Koper	<	5	µg/l	
A-02	2	22-04-03	Lood	<	5	µg/l	
A-02	2	22-04-03	Nikkel	<	5	µg/l	
A-02	2	22-04-03	Zink		11	µg/l	< S
A-02	2	22-04-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
A-02	2	22-04-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
A-02	2	22-04-03	EOX		9	µg/l	
A-02	2	22-04-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
A-02	2	22-04-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
A-02	2	22-04-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
A-02	2	22-04-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
A-02	2	22-04-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
A-02	2	22-04-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	2	22-04-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	2	22-04-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	2	22-04-03	1.1.-Dichloorethaan		0,15	µg/l	< S
A-02	2	22-04-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	2	22-04-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	2	22-04-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-02	2	22-04-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-02	2	22-04-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-02	2	22-04-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-02	2	22-04-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-01	1	22-04-03	CZV		71,4	mg/l	
B-01	1	22-04-03	Stikstof-Kjeldal		4,5	mg/l	
B-01	1	22-04-03	Chloride		1600	mg/l	
B-01	1	22-04-03	Amonium		3,9	mg/l	
B-01	1	22-04-03	Sulfaat		470	mg/l	
B-01	1	22-04-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-01	1	22-04-03	Arseen	<	5	µg/l	
B-01	1	22-04-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-01	1	22-04-03	Chroom		12	µg/l	S
B-01	1	22-04-03	Koper	<	5	µg/l	
B-01	1	22-04-03	Lood	<	5	µg/l	
B-01	1	22-04-03	Nikkel		16	µg/l	S
B-01	1	22-04-03	Zink		21	µg/l	< S
B-01	1	22-04-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-01	1	22-04-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-01	1	22-04-03	EOX		22	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-01	1	22-04-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	22-04-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	22-04-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	22-04-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	22-04-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-01	1	22-04-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	22-04-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	22-04-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	22-04-03	1.1.-Dichloorethaan		0,32	µg/l	< S
B-01	1	22-04-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	22-04-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	22-04-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	22-04-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	22-04-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	22-04-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	22-04-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-01	2	22-04-03	CZV		97,1	mg/l	
B-01	2	22-04-03	Stikstof-Kjeldal		4,7	mg/l	
B-01	2	22-04-03	Chloride		1600	mg/l	
B-01	2	22-04-03	Amonium		3,9	mg/l	
B-01	2	22-04-03	Sulfaat		480	mg/l	
B-01	2	22-04-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-01	2	22-04-03	Arseen	<	5	µg/l	
B-01	2	22-04-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-01	2	22-04-03	Chroom		13	µg/l	S
B-01	2	22-04-03	Koper	<	5	µg/l	
B-01	2	22-04-03	Lood	<	5	µg/l	
B-01	2	22-04-03	Nikkel		16	µg/l	S
B-01	2	22-04-03	Zink		25	µg/l	< S
B-01	2	22-04-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-01	2	22-04-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-01	2	22-04-03	EOX		27	µg/l	
B-01	2	22-04-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	2	22-04-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-01	2	22-04-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	2	22-04-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-01	2	22-04-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-01	2	22-04-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	2	22-04-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	2	22-04-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	2	22-04-03	1.1.-Dichloorethaan		0,33	µg/l	< S
B-01	2	22-04-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	2	22-04-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	2	22-04-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	2	22-04-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	2	22-04-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	2	22-04-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	2	22-04-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-02	1	22-04-03	CZV		71,3	mg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-02	1	22-04-03	Stikstof-Kjeldal		4,2	mg/l	
B-02	1	22-04-03	Chloride		1600	mg/l	
B-02	1	22-04-03	Amonium		3,9	mg/l	
B-02	1	22-04-03	Sulfaat		480	mg/l	
B-02	1	22-04-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-02	1	22-04-03	Arseen	<	5	µg/l	
B-02	1	22-04-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-02	1	22-04-03	Chroom		13	µg/l	S
B-02	1	22-04-03	Koper	<	5	µg/l	
B-02	1	22-04-03	Lood	<	5	µg/l	
B-02	1	22-04-03	Nikkel		16	µg/l	S
B-02	1	22-04-03	Zink		27	µg/l	< S
B-02	1	22-04-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-02	1	22-04-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-02	1	22-04-03	EOX		32	µg/l	
B-02	1	22-04-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	22-04-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	22-04-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	22-04-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	22-04-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-02	1	22-04-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	22-04-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	22-04-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	22-04-03	1.1.-Dichloorethaan		0,34	µg/l	< S
B-02	1	22-04-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	22-04-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	22-04-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	22-04-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	22-04-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	22-04-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	22-04-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-02	2	22-04-03	CZV		58,8	mg/l	
B-02	2	22-04-03	Stikstof-Kjeldal		4,4	mg/l	
B-02	2	22-04-03	Chloride		1600	mg/l	
B-02	2	22-04-03	Amonium		3,9	mg/l	
B-02	2	22-04-03	Sulfaat		480	mg/l	
B-02	2	22-04-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-02	2	22-04-03	Arseen	<	5	µg/l	
B-02	2	22-04-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-02	2	22-04-03	Chroom		12	µg/l	S
B-02	2	22-04-03	Koper	<	5	µg/l	
B-02	2	22-04-03	Lood	<	5	µg/l	
B-02	2	22-04-03	Nikkel		16	µg/l	S
B-02	2	22-04-03	Zink		26	µg/l	< S
B-02	2	22-04-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-02	2	22-04-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-02	2	22-04-03	EOX	<	1	µg/l	
B-02	2	22-04-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	2	22-04-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-02	2	22-04-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	2	22-04-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-02	2	22-04-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-02	2	22-04-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	2	22-04-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	2	22-04-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	2	22-04-03	1.1.-Dichloorethaan		0,31	µg/l	< S
B-02	2	22-04-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	2	22-04-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	2	22-04-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	2	22-04-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	2	22-04-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	2	22-04-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	2	22-04-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-03	1	22-04-03	CZV		62,5	mg/l	
B-03	1	22-04-03	Stikstof-Kjeldal		5,5	mg/l	
B-03	1	22-04-03	Chloride		1500	mg/l	
B-03	1	22-04-03	Amonium		3,9	mg/l	
B-03	1	22-04-03	Sulfaat		460	mg/l	
B-03	1	22-04-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-03	1	22-04-03	Arseen	<	5	µg/l	
B-03	1	22-04-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-03	1	22-04-03	Chroom		13	µg/l	S
B-03	1	22-04-03	Koper	<	5	µg/l	
B-03	1	22-04-03	Lood	<	5	µg/l	
B-03	1	22-04-03	Nikkel		16	µg/l	S
B-03	1	22-04-03	Zink		28	µg/l	< S
B-03	1	22-04-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-03	1	22-04-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-03	1	22-04-03	EOX	<	1	µg/l	
B-03	1	22-04-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	22-04-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	22-04-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	22-04-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	22-04-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-03	1	22-04-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	22-04-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	22-04-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	22-04-03	1.1.-Dichloorethaan		0,3	µg/l	< S
B-03	1	22-04-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	22-04-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	22-04-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	22-04-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	22-04-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	22-04-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	22-04-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-03	2	22-04-03	CZV		74,6	mg/l	
B-03	2	22-04-03	Stikstof-Kjeldal		4,9	mg/l	
B-03	2	22-04-03	Chloride		1400	mg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-03	2	22-04-03	Amonium		3,9	mg/l	
B-03	2	22-04-03	Sulfaat		470	mg/l	
B-03	2	22-04-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-03	2	22-04-03	Arseen	<	5	µg/l	
B-03	2	22-04-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-03	2	22-04-03	Chroom		13	µg/l	S
B-03	2	22-04-03	Koper	<	5	µg/l	
B-03	2	22-04-03	Lood	<	5	µg/l	
B-03	2	22-04-03	Nikkel		16	µg/l	S
B-03	2	22-04-03	Zink		21	µg/l	< S
B-03	2	22-04-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-03	2	22-04-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-03	2	22-04-03	EOX	<	1	µg/l	
B-03	2	22-04-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	2	22-04-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-03	2	22-04-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	2	22-04-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-03	2	22-04-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-03	2	22-04-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	2	22-04-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	2	22-04-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	2	22-04-03	1.1.-Dichloorethaan		0,28	µg/l	< S
B-03	2	22-04-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	2	22-04-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	2	22-04-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	2	22-04-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	2	22-04-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	2	22-04-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	2	22-04-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-04	1	22-04-03	CZV		71,3	mg/l	
B-04	1	22-04-03	Stikstof-Kjeldal		4,8	mg/l	
B-04	1	22-04-03	Chloride		1500	mg/l	
B-04	1	22-04-03	Amonium		3,9	mg/l	
B-04	1	22-04-03	Sulfaat		470	mg/l	
B-04	1	22-04-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-04	1	22-04-03	Arseen	<	5	µg/l	
B-04	1	22-04-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-04	1	22-04-03	Chroom		13	µg/l	S
B-04	1	22-04-03	Koper		5	µg/l	< S
B-04	1	22-04-03	Lood	<	5	µg/l	
B-04	1	22-04-03	Nikkel		16	µg/l	S
B-04	1	22-04-03	Zink		23	µg/l	< S
B-04	1	22-04-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-04	1	22-04-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-04	1	22-04-03	EOX		25	µg/l	
B-04	1	22-04-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-04	1	22-04-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-04	1	22-04-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-04	1	22-04-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-04	1	22-04-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-04	1	22-04-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	22-04-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	22-04-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	22-04-03	1.1.-Dichloorethaan		0,31	µg/l	< S
B-04	1	22-04-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	22-04-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	22-04-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	1	22-04-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	1	22-04-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	1	22-04-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	1	22-04-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-04	2	22-04-03	CZV		87,9	mg/l	
B-04	2	22-04-03	Stikstof-Kjeldal		4,9	mg/l	
B-04	2	22-04-03	Chloride		1500	mg/l	
B-04	2	22-04-03	Amonium		3,9	mg/l	
B-04	2	22-04-03	Sulfaat		470	mg/l	
B-04	2	22-04-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-04	2	22-04-03	Arsen	<	5	µg/l	
B-04	2	22-04-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-04	2	22-04-03	Chroom		12	µg/l	S
B-04	2	22-04-03	Koper	<	5	µg/l	
B-04	2	22-04-03	Lood	<	5	µg/l	
B-04	2	22-04-03	Nikkel		17	µg/l	S
B-04	2	22-04-03	Zink		26	µg/l	< S
B-04	2	22-04-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-04	2	22-04-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-04	2	22-04-03	EOX	<	1	µg/l	
B-04	2	22-04-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-04	2	22-04-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-04	2	22-04-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-04	2	22-04-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-04	2	22-04-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-04	2	22-04-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	2	22-04-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	2	22-04-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	2	22-04-03	1.1.-Dichloorethaan		0,31	µg/l	< S
B-04	2	22-04-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	2	22-04-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	2	22-04-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	2	22-04-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	2	22-04-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	2	22-04-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	2	22-04-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-05	1	22-04-03	CZV		88,5	mg/l	
B-05	1	22-04-03	Stikstof-Kjeldal		4,7	mg/l	
B-05	1	22-04-03	Chloride		1600	mg/l	
B-05	1	22-04-03	Amonium		3,9	mg/l	
B-05	1	22-04-03	Sulfaat		460	mg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-05	1	22-04-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-05	1	22-04-03	Arseen	<	5	µg/l	
B-05	1	22-04-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-05	1	22-04-03	Chroom		14	µg/l	S
B-05	1	22-04-03	Koper	<	5	µg/l	
B-05	1	22-04-03	Lood	<	5	µg/l	
B-05	1	22-04-03	Nikkel		16	µg/l	S
B-05	1	22-04-03	Zink		27	µg/l	< S
B-05	1	22-04-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-05	1	22-04-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-05	1	22-04-03	EOX	<	1	µg/l	
B-05	1	22-04-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-05	1	22-04-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-05	1	22-04-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-05	1	22-04-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-05	1	22-04-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-05	1	22-04-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-05	1	22-04-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-05	1	22-04-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-05	1	22-04-03	1.1.-Dichloorethaan		0,33	µg/l	< S
B-05	1	22-04-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-05	1	22-04-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-05	1	22-04-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-05	1	22-04-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-05	1	22-04-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-05	1	22-04-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-05	1	22-04-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-05	2	22-04-03	CZV		55,5	mg/l	
B-05	2	22-04-03	Stikstof-Kjeldal		4,5	mg/l	
B-05	2	22-04-03	Chloride		1700	mg/l	
B-05	2	22-04-03	Amonium		3,9	mg/l	
B-05	2	22-04-03	Sulfaat		490	mg/l	
B-05	2	22-04-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-05	2	22-04-03	Arseen	<	5	µg/l	
B-05	2	22-04-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-05	2	22-04-03	Chroom		12	µg/l	S
B-05	2	22-04-03	Koper	<	5	µg/l	
B-05	2	22-04-03	Lood	<	5	µg/l	
B-05	2	22-04-03	Nikkel		17	µg/l	S
B-05	2	22-04-03	Zink		23	µg/l	< S
B-05	2	22-04-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-05	2	22-04-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-05	2	22-04-03	EOX		25	µg/l	
B-05	2	22-04-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-05	2	22-04-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-05	2	22-04-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-05	2	22-04-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-05	2	22-04-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-05	2	22-04-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-05	2	22-04-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-05	2	22-04-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-05	2	22-04-03	1.1.-Dichloorethaan		0,31	µg/l	< S
B-05	2	22-04-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-05	2	22-04-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-05	2	22-04-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-05	2	22-04-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-05	2	22-04-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-05	2	22-04-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-05	2	22-04-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-06	1	22-04-03	CZV		78,4	mg/l	
B-06	1	22-04-03	Stikstof-Kjeldal		4,5	mg/l	
B-06	1	22-04-03	Chloride		1600	mg/l	
B-06	1	22-04-03	Amonium		3,8	mg/l	
B-06	1	22-04-03	Sulfaat		480	mg/l	
B-06	1	22-04-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-06	1	22-04-03	Arseen	<	5	µg/l	
B-06	1	22-04-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-06	1	22-04-03	Chroom		14	µg/l	S
B-06	1	22-04-03	Koper	<	5	µg/l	
B-06	1	22-04-03	Lood	<	5	µg/l	
B-06	1	22-04-03	Nikkel		16	µg/l	S
B-06	1	22-04-03	Zink		20	µg/l	< S
B-06	1	22-04-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-06	1	22-04-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-06	1	22-04-03	EOX		25	µg/l	
B-06	1	22-04-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-06	1	22-04-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-06	1	22-04-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-06	1	22-04-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-06	1	22-04-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-06	1	22-04-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	22-04-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	22-04-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	22-04-03	1.1.-Dichloorethaan		0,32	µg/l	< S
B-06	1	22-04-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	22-04-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	22-04-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-06	1	22-04-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-06	1	22-04-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-06	1	22-04-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-06	1	22-04-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-06	2	22-04-03	CZV		64,3	mg/l	
B-06	2	22-04-03	Stikstof-Kjeldal		4,5	mg/l	
B-06	2	22-04-03	Chloride		1600	mg/l	
B-06	2	22-04-03	Amonium		3,9	mg/l	
B-06	2	22-04-03	Sulfaat		470	mg/l	
B-06	2	22-04-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-06	2	22-04-03	Arseen	<	5	µg/l	

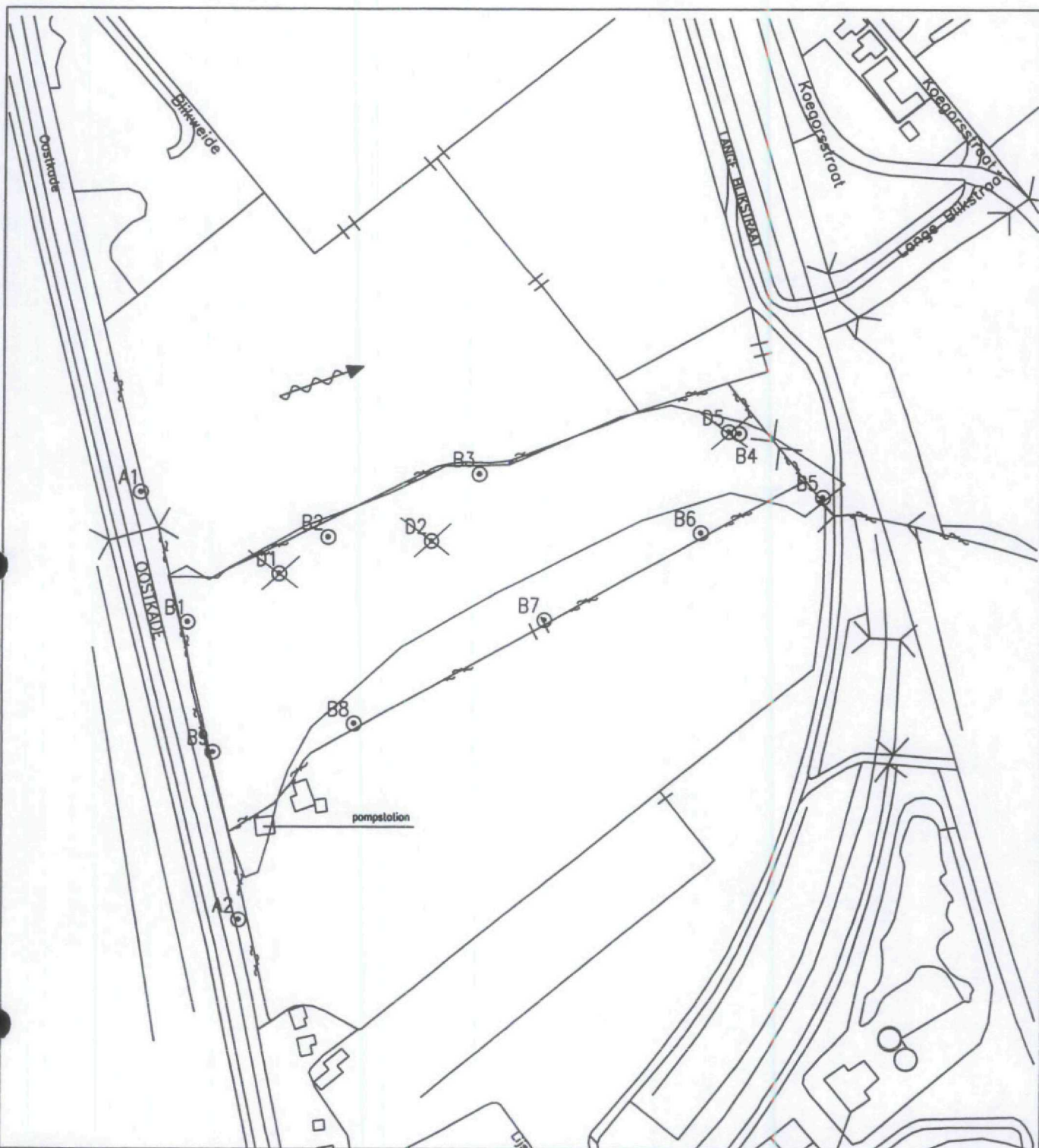
PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-06	2	22-04-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-06	2	22-04-03	Chroom		13	µg/l	S
B-06	2	22-04-03	Koper	<	5	µg/l	
B-06	2	22-04-03	Lood	<	5	µg/l	
B-06	2	22-04-03	Nikkel		16	µg/l	S
B-06	2	22-04-03	Zink		22	µg/l	< S
B-06	2	22-04-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-06	2	22-04-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-06	2	22-04-03	EOX		24	µg/l	
B-06	2	22-04-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-06	2	22-04-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-06	2	22-04-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-06	2	22-04-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-06	2	22-04-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-06	2	22-04-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	2	22-04-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	2	22-04-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	2	22-04-03	1.1.-Dichloorethaan		0,36	µg/l	< S
B-06	2	22-04-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	2	22-04-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	2	22-04-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-06	2	22-04-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-06	2	22-04-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-06	2	22-04-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-06	2	22-04-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-07	1	22-04-03	CZV		58,8	mg/l	
B-07	1	22-04-03	Stikstof-Kjeldal		4,5	mg/l	
B-07	1	22-04-03	Chloride		1600	mg/l	
B-07	1	22-04-03	Amonium		3,9	mg/l	
B-07	1	22-04-03	Sulfaat		450	mg/l	
B-07	1	22-04-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-07	1	22-04-03	Arsen	<	5	µg/l	
B-07	1	22-04-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-07	1	22-04-03	Chroom		1,1	µg/l	S
B-07	1	22-04-03	Koper	<	5	µg/l	
B-07	1	22-04-03	Lood	<	5	µg/l	
B-07	1	22-04-03	Nikkel		17	µg/l	S
B-07	1	22-04-03	Zink		26	µg/l	< S
B-07	1	22-04-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-07	1	22-04-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-07	1	22-04-03	EOX	<	1	µg/l	
B-07	1	22-04-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-07	1	22-04-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-07	1	22-04-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-07	1	22-04-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-07	1	22-04-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-07	1	22-04-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-07	1	22-04-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-07	1	22-04-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-07	1	22-04-03	1.1.-Dichloorethaan		0,36	µg/l	< S
B-07	1	22-04-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-07	1	22-04-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-07	1	22-04-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-07	1	22-04-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-07	1	22-04-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-07	1	22-04-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-07	1	22-04-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-07	2	22-04-03	CZV		86,2	mg/l	
B-07	2	22-04-03	Stikstof-Kjeldal		4,4	mg/l	
B-07	2	22-04-03	Chloride		1500	mg/l	
B-07	2	22-04-03	Amonium		3,9	mg/l	
B-07	2	22-04-03	Sulfaat		460	mg/l	
B-07	2	22-04-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-07	2	22-04-03	Arseen	<	5	µg/l	
B-07	2	22-04-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-07	2	22-04-03	Chroom		13	µg/l	S
B-07	2	22-04-03	Koper	<	5	µg/l	
B-07	2	22-04-03	Lood	<	5	µg/l	
B-07	2	22-04-03	Nikkel		17	µg/l	S
B-07	2	22-04-03	Zink		23	µg/l	< S
B-07	2	22-04-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-07	2	22-04-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-07	2	22-04-03	EOX	<	1	µg/l	
B-07	2	22-04-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-07	2	22-04-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-07	2	22-04-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-07	2	22-04-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-07	2	22-04-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-07	2	22-04-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-07	2	22-04-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-07	2	22-04-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-07	2	22-04-03	1.1.-Dichloorethaan		0,34	µg/l	< S
B-07	2	22-04-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-07	2	22-04-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-07	2	22-04-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-07	2	22-04-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-07	2	22-04-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-07	2	22-04-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-07	2	22-04-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-08	1	22-04-03	CZV		66,5	mg/l	
B-08	1	22-04-03	Stikstof-Kjeldal		9,8	mg/l	
B-08	1	22-04-03	Chloride		1400	mg/l	
B-08	1	22-04-03	Amonium		3,9	mg/l	
B-08	1	22-04-03	Sulfaat		450	mg/l	
B-08	1	22-04-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-08	1	22-04-03	Arseen	<	5	µg/l	
B-08	1	22-04-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-08	1	22-04-03	Chroom		13	µg/l	S

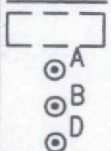
PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-08	1	22-04-03	Koper	<	5	µg/l	
B-08	1	22-04-03	Lood	<	5	µg/l	
B-08	1	22-04-03	Nikkel		17	µg/l	S
B-08	1	22-04-03	Zink		22	µg/l	< S
B-08	1	22-04-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-08	1	22-04-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-08	1	22-04-03	EOX		22	µg/l	
B-08	1	22-04-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-08	1	22-04-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-08	1	22-04-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-08	1	22-04-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-08	1	22-04-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-08	1	22-04-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-08	1	22-04-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-08	1	22-04-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-08	1	22-04-03	1.1.-Dichloorethaan		0,32	µg/l	< S
B-08	1	22-04-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-08	1	22-04-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-08	1	22-04-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-08	1	22-04-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-08	1	22-04-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-08	1	22-04-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-08	1	22-04-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-08	2	22-04-03	CZV		66,6	mg/l	
B-08	2	22-04-03	Stikstof-Kjeldal		7,5	mg/l	
B-08	2	22-04-03	Chloride		1500	mg/l	
B-08	2	22-04-03	Amonium		4	mg/l	
B-08	2	22-04-03	Sulfaat		460	mg/l	
B-08	2	22-04-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-08	2	22-04-03	Arseen	<	5	µg/l	
B-08	2	22-04-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-08	2	22-04-03	Chroom		13	µg/l	S
B-08	2	22-04-03	Koper	<	5	µg/l	
B-08	2	22-04-03	Lood	<	5	µg/l	
B-08	2	22-04-03	Nikkel		16	µg/l	S
B-08	2	22-04-03	Zink		23	µg/l	< S
B-08	2	22-04-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-08	2	22-04-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-08	2	22-04-03	EOX	<	1	µg/l	
B-08	2	22-04-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-08	2	22-04-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-08	2	22-04-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-08	2	22-04-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-08	2	22-04-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-08	2	22-04-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-08	2	22-04-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-08	2	22-04-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-08	2	22-04-03	1.1.-Dichloorethaan		0,35	µg/l	< S
B-08	2	22-04-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-08	2	22-04-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-08	2	22-04-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-08	2	22-04-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-08	2	22-04-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-08	2	22-04-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-08	2	22-04-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-09	1	22-04-03	CZV		54,7	mg/l	
B-09	1	22-04-03	Stikstof-Kjeldal		5,2	mg/l	
B-09	1	22-04-03	Chloride		1900	mg/l	
B-09	1	22-04-03	Amonium		5,2	mg/l	
B-09	1	22-04-03	Sulfaat		420	mg/l	
B-09	1	22-04-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-09	1	22-04-03	Arseen	<	5	µg/l	
B-09	1	22-04-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-09	1	22-04-03	Chroom		1,2	µg/l	S
B-09	1	22-04-03	Koper	<	5	µg/l	
B-09	1	22-04-03	Lood	<	5	µg/l	
B-09	1	22-04-03	Nikkel	<	5	µg/l	
B-09	1	22-04-03	Zink		13	µg/l	< S
B-09	1	22-04-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-09	1	22-04-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-09	1	22-04-03	EOX		6,4	µg/l	
B-09	1	22-04-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-09	1	22-04-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-09	1	22-04-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-09	1	22-04-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-09	1	22-04-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-09	1	22-04-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	1	22-04-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	1	22-04-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	1	22-04-03	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	1	22-04-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	1	22-04-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	1	22-04-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-09	1	22-04-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-09	1	22-04-03	Cis 1.2-Dichlooretheen		0,11	µg/l	S
B-09	1	22-04-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-09	1	22-04-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-09	2	22-04-03	CZV		58,6	mg/l	
B-09	2	22-04-03	Stikstof-Kjeldal		16	mg/l	
B-09	2	22-04-03	Chloride		2400	mg/l	
B-09	2	22-04-03	Amonium		16	mg/l	
B-09	2	22-04-03	Sulfaat		510	mg/l	
B-09	2	22-04-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-09	2	22-04-03	Arseen	<	5	µg/l	
B-09	2	22-04-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-09	2	22-04-03	Chroom		1,2	µg/l	S
B-09	2	22-04-03	Koper	<	5	µg/l	
B-09	2	22-04-03	Lood	<	5	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-09	2	22-04-03	Nikkel	<	5	µg/l	
B-09	2	22-04-03	Zink		11	µg/l	< S
B-09	2	22-04-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-09	2	22-04-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-09	2	22-04-03	EOX	<	1	µg/l	
B-09	2	22-04-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-09	2	22-04-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-09	2	22-04-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-09	2	22-04-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-09	2	22-04-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-09	2	22-04-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	2	22-04-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	2	22-04-03	1,2-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	2	22-04-03	1,1-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	2	22-04-03	1,1,2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	2	22-04-03	1,1,1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-09	2	22-04-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-09	2	22-04-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-09	2	22-04-03	Cis 1,2-Dichlooretheen		0,12	µg/l	S
B-09	2	22-04-03	Trans 1,2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-09	2	22-04-03	1,2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	



LEGENDA

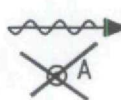


Grens stortplaats

Referentiepeilbuis

Peilbuis stroomafwaarts

Peilbuis door de stort



Stromingsrichting grondwater

Peilbuis niet aanwezig & niet teruggeplaatst

0 200 meter

N



A	Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.
---	--------	-------	--------------	------	------	------

Opdrachtgever

Provincie Zeeland

Project

Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

Locatie

ZE-1100006

Terneuzen

Sectie:P

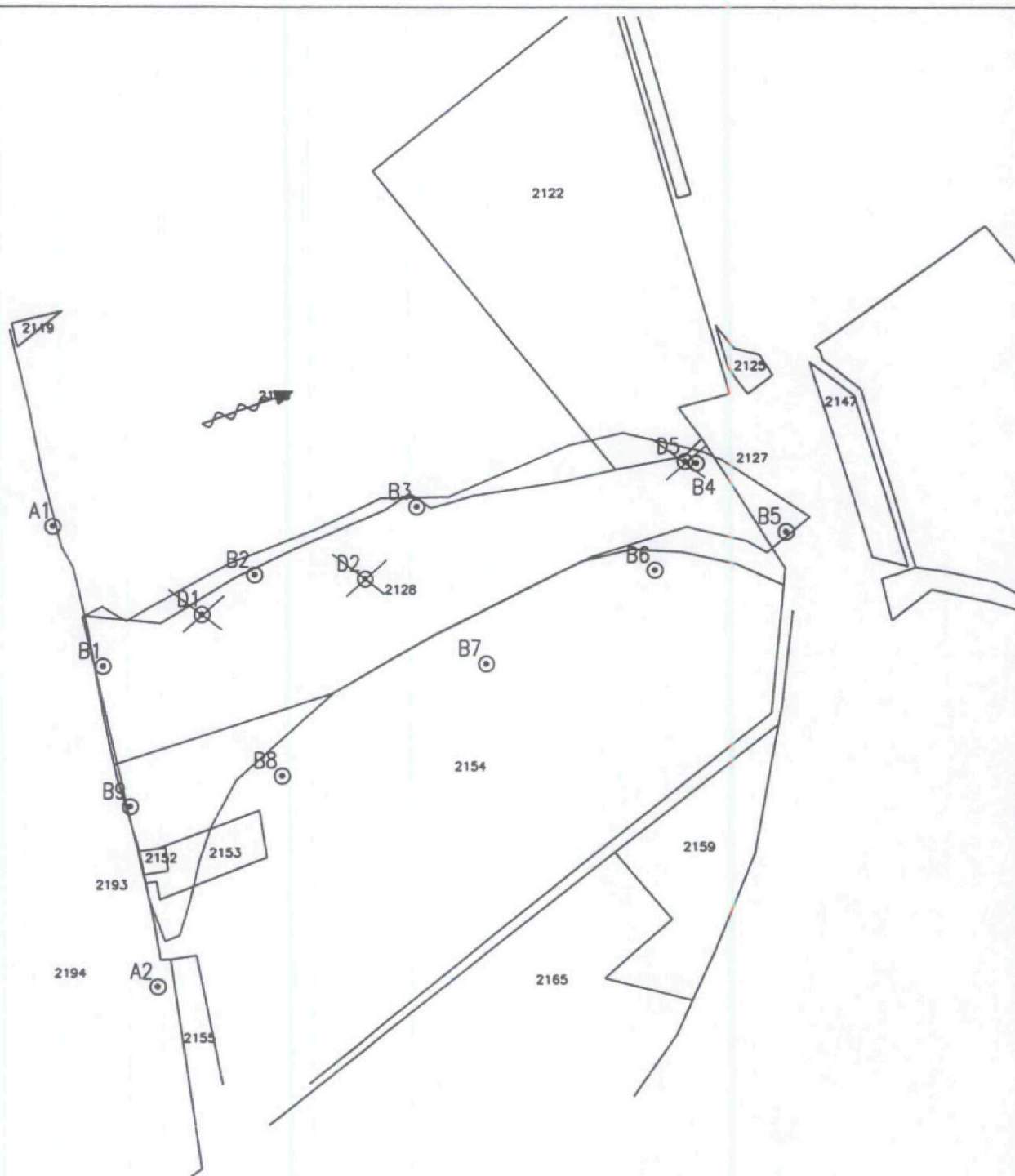
Situatietekening

IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch

Formaat	School	AutoCAD release	Projectnummer	Tekeningnummer	Figuur
A4	1:4000	2000	39077		2



LEGENDA

- Grens stortplaats
- Referentiepeilbuis
- Peilbuis stroomafwaarts
- Peilbuis door de stort

- Stroomingsrichting grondwater
- Peilbuis niet aanwezig & niet teruggeplaatst

0 200 meter



A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.

Opdrachtgever
Provincie Zeeland

Project
Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

Locatie
ZE-1100006
Terneuzen
Sectie:P
Kadastrale situatie

Formaat	Schaal	AutoCAD release	Projectnummer	Tekeningnummer	Figuur
A4	1:4000	2000	39077		3

IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200305087

AquaTerra Water en Bodem b.v.
E. Boelens
Postbus 6
3247 ZG DIRKSLAND

Betreft uw project: 1100006 / AT10.2002.555
 Startdatum: 24-04-2003
 Rapportagedatum: 01-05-2003

Monsteromschrijving

1	200305087-01	Grondwater	A-01.1
2	200305087-02	Grondwater	A-01.2
3	200305087-03	Grondwater	A-02.1
4	200305087-04	Grondwater	A-02.2
5	200305087-05	Grondwater	B-02.1

Analyseresultaten			1	2	3	4	5
CZV	Q	mg/l	74.2	62.5	62.7	62.7	71.3
Stikstof (Kjeldahl, als N)	Q	mg/l	6.7	5.7	13	4.5	4.2
Arseen [As]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Cadmium [Cd]	Q	µg/l	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	µg/l	1.1	< 1	1.4	1.3	13
Koper [Cu]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Lood [Pb]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Nikkel [Ni]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	16
Zink [Zn]	Q	µg/l	< 20	< 20	< 20	< 20	27
Kwik [Hg]	Q	µg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ammonium (als N)	Q	mg/l	7.4	6.1	13	3.7	3.9
Chloride		mg/l	2000	2500	2100	1800	1600
Sulfaat (als SO4)		mg/l	390	500	410	430	480
Aromaten							
Benzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tolueen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Ethylbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
ortho-Xyleen	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
meta-/para-Xyleen (som)	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Naftaleen	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Xylenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Aromaten (som BTEX)	Q	µg/l	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.34
1,2-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichloormethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,1-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,2-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichlooretheen (Tri)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tetrachlooretheen (Per)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Vi. chloorkoolw.st. (som 9)	Q	µg/l	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5

pagina 1 van 7

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200305087

Monsteromschrijving

1	200305087-01	Grondwater	A-01.1
2	200305087-02	Grondwater	A-01.2
3	200305087-03	Grondwater	A-02.1
4	200305087-04	Grondwater	A-02.2
5	200305087-05	Grondwater	B-02.1

Analyseresultaten

			1	2	3	4	5
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen							
cis-1,2-Dichlooretheen	Q	µg/l	< 0.2	0.38	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen							
trans-1,2-Dichlooretheen		µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
EOX	Q	µg/l	7.9	< 2	8.4	9.0	32
Fenolindex	Q	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5

Monsteromschrijving

6	200305087-06	Grondwater	B-02.2
7	200305087-07	Grondwater	B-04.1
8	200305087-08	Grondwater	B-04.2
9	200305087-09	Grondwater	B-05.1
10	200305087-10	Grondwater	B-05.2

Analyseresultaten

			6	7	8	9	10
CZV	Q	mg/l	58.8	71.3	87.9	88.5	55.5
Stikstof (Kjeldahl, als N)	Q	mg/l	4.4	4.8	4.9	4.7	4.5
Arseen [As]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Cadmium [Cd]	Q	µg/l	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	µg/l	12	13	12	14	12
Koper [Cu]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Lood [Pb]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Nikkel [Ni]	Q	µg/l	16	16	17	16	17
Zink [Zn]	Q	µg/l	26	23	26	27	23
Kwik [Hg]	Q	µg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ammonium (als N)	Q	mg/l	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9
Chloride		mg/l	1600	1500	1500	1600	1700
Sulfaat (als SO4)		mg/l	480	470	470	460	490
Aromaten							
Benzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tolueen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Ethylbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
ortho-Xyleen	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
meta-/para-Xyleen (som)	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Naftaleen	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Xylenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Aromaten (som BTEX)	Q	µg/l	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Viuchtige chloorkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1-Dichloorethaan	Q	µg/l	0.31	0.31	0.31	0.33	0.31
1,2-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichloormethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,1-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,2-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichlooretheen (Tri)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tetrachlooretheen (Per)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
VI. chloorkoolw.st. (som 9)	Q	µg/l	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen							
cis-1,2-Dichlooretheen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen							
trans-1,2-Dichlooretheen		µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
EOX	Q	µg/l	< 2	25	< 2	< 2	25
Fenolindex	Q	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5

Certificaatnummer : 200305087

Monsteromschrijving

11	200305087-11	Grondwater	B-06.1
12	200305087-12	Grondwater	B-06.2
13	200305087-13	Grondwater	B-07.1
14	200305087-14	Grondwater	B-07.2
15	200305087-15	Grondwater	B-08.1

Analyseresultaten

			11	12	13	14	15
CZV	Q	mg/l	78.4	64.3	58.8	86.2	66.5
Stikstof (Kjeldahl, als N)	Q	mg/l	4.5	4.5	4.5	4.4	9.8
Arseen [As]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Cadmium [Cd]	Q	µg/l	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	µg/l	14	13	1.1	13	13
Koper [Cu]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Lood [Pb]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Nikkel [Ni]	Q	µg/l	16	16	17	17	17
Zink [Zn]	Q	µg/l	< 20	22	26	23	22
Kwik [Hg]	Q	µg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ammonium (als N)	Q	mg/l	3.8	3.9	3.9	3.9	3.9
Chloride		mg/l	1600	1600	1600	1500	1400
Sulfaat (als SO ₄)		mg/l	480	470	450	460	450
Aromaten							
Benzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tolueen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Ethylbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
ortho-Xyleen	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
meta-/para-Xyleen (som)	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Naftaleen	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Xylenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Aromaten (som BTEX)	Q	µg/l	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Voluchtige chloorkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1-Dichloorethaan	Q	µg/l	0.32	0.36	0.36	0.34	0.32
1,2-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichloormethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,1-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,2-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichlooretheen (Tri)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tetrachlooretheen (Per)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Vi. chloorkoolw.st. (som 9)	Q	µg/l	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen							
cis-1,2-Dichlooretheen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen							
trans-1,2-Dichlooretheen		µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
EOX	Q	µg/l	25	24	< 2	< 2	22
Fenolindex	Q	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200305087

Monsteromschrijving

16	200305087-16	Grondwater	B-08.2
17	200305087-17	Grondwater	B-01.1
18	200305087-18	Grondwater	B-01.2
19	200305087-19	Grondwater	B-03.1
20	200305087-20	Grondwater	B-03.2

Analyseresultaten			16	17	18	19	20
CZV	Q	mg/l	66.6	71.4	97.1	62.5	74.6
Stikstof (Kjeldahl, als N)	Q	mg/l	7.5	4.5	4.7	5.5	4.9
Arseen [As]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Cadmium [Cd]	Q	µg/l	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	µg/l	13	12	13	13	13
Koper [Cu]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Lood [Pb]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Nikkel [Ni]	Q	µg/l	16	16	16	16	16
Zink [Zn]	Q	µg/l	23	21	25	28	21
Kwik [Hg]	Q	µg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ammonium (als N)	Q	mg/l	4.0	3.9	3.9	3.9	3.9
Chloride		mg/l	1500	1600	1600	1500	1400
Sulfaat (als SO4)		mg/l	460	470	480	460	470
Aromaten							
Benzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tolueen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Ethylbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
ortho-Xyleen	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
meta-/para-Xyleen (som)	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Naftaleen	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Xylenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Aromaten (som BTEX)	Q	µg/l	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Voluchtige chloorkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1-Dichloorethaan	Q	µg/l	0.35	0.32	0.33	0.30	0.28
1,2-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichloormethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,1-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,2-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichlooretheen (Tri)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tetrachlooretheen (Per)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
VI. chloorkoolw.st. (som 9)	Q	µg/l	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen							
cis-1,2-Dichlooretheen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen							
trans-1,2-Dichlooretheen		µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
EOX	Q	µg/l	< 2	22	27	< 2	< 2
Fenolindex	Q	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5

Monsteromschrijving

21	200305087-21	Grondwater	B-09.1
22	200305087-22	Grondwater	B-09.2

Analyseresultaten			21	22
CZV	Q	mg/l	54.7	58.6
Stikstof (Kjeldahl, als N)	Q	mg/l	5.2	16
Arseen [As]	Q	µg/l	< 10	< 10
Cadmium [Cd]	Q	µg/l	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	µg/l	1.2	1.2
Koper [Cu]	Q	µg/l	< 10	< 10
Lood [Pb]	Q	µg/l	< 10	< 10
Nikkel [Ni]	Q	µg/l	< 10	< 10
Zink [Zn]	Q	µg/l	< 20	< 20
Kwik [Hg]	Q	µg/l	< 0.05	< 0.05
Ammonium (als N)	Q	mg/l	5.2	16
Chloride		mg/l	1900	2400
Sulfaat (als SO ₄)		mg/l	420	510
Aromaten				
Benzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Tolueen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Ethylbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
ortho-Xyleen	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1
meta-/para-Xyleen (som)	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1
Naftaleen	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5
Xylenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Aromaten (som BTEX)	Q	µg/l	< 0.8	< 0.8
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5
1,1-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
1,2-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Trichloormethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
1,1,1-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
1,1,2-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Trichlooretheen (Tri)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Tetrachlooretheen (Per)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Vi. chloorkoolw.st. (som 9)	Q	µg/l	< 2.5	< 2.5
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen				
cis-1,2-Dichlooretheen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen				
trans-1,2-Dichlooretheen		µg/l	< 0.2	< 0.2
EOX	Q	µg/l	6.4	< 2
Fenolindex	Q	µg/l	< 5	< 5

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200305087

Voor analysemethoden, rapportagegrenzen en STERLAB-informatie wordt verwezen naar de informatiebids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses op dit certificaat vallen onder de STERLAB-erkenning.

Dit certificaat mag zonder uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van Envirolab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf projectcoördinator:



PROVINCIE ZEELAND
 DIRECTIE RWV
 AFD. 1747
 AFD. TERMIJN
 LEVOLGER
 DATUM - 9 DEC. 2003
 DOO.NR. 0311378
 ZAAK.NR.
 CLASS.



Provincie Zeeland
 T.a.v. de heer ing. W.A.J. Levolger
 Postbus 165
 4330 AD MIDDELBURG

Boschveldweg 21
 Postbus 525
 5201 AM 's-Hertogenbosch
 +31 (0)73 687 41 11 Telefoon
 073 612 07 76 Fax
 info@den-bosch.royalhaskoning.com E-mail
 www.royalhaskoning.com Internet
 Arnhem 09122561 KvK

Onze referentie : 9M6228/L00060/MdJ/DenB
 Doorkiesnummer : 073 687 41 75
 E-mail : mieke.dejong@royalhaskoning.com
 Datum : 8 december 2003
 Bijlage(n) : 4

Betreft : NA-interpretatie

Geachte heer Levolger,

Hierbij ontvangt u in viervoud de definitieve eindrapportage 'NA-interpretatie 10 voormalige stortplaatsen Zeeland', d.d. 4 december 2003.

Wanneer u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van de rapportage, dan kunt u contact opnemen met Willem van Vossen (073 687 41 71) of met ondergetekende (073 687 41 75).

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

drs. M.A. de Jong
 Adviesgroep Bodem

NA-interpretatie 10 voormalige stortplaatsen Zeeland

Provincie Zeeland

4 december 2003

Definitief eindrapport

9M6228



ROYAL HASKONING

thinking in
all dimensions

A COMPANY OF



ROYAL HASKONING

HASKONING NEDERLAND BV
MILIEU

Boschveldweg 21
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch
+31 (0)73 687 41 11 Telefoon
+31 (0)73 612 07 76 Fax
info@den-bosch.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel NA-interpretatie 10 voormalige stortplaatsen
Zeeland

Verkorte documenttitel NA-interpretatie 10 voormalige stortplaatsen

Status Definitief eindrapport

Datum 4 december 2003

Projectnummer 9M6228

Opdrachtgever Provincie Zeeland

Referentie 9M6228/R00059/MdJ/DenB

Auteur(s) drs. M.A. de Jong

Collegiale toets ir. W.J. van Vossen

Datum/paraaf 4/12/03

Vrijgegeven door ing. G. Goelma

Datum/paraaf 4-12-2003

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
1 INLEIDING	1
2 INTERPRETATIE METHODIEK	2
3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	6

BIJLAGEN:

- 1 Weelhoek Borsele
- 2 Prinseweg
- 3 Pauluspolder Zuidweg
- 4 Oude Veerseweg (1)
- 5 Oude Veerseweg (2)
- 6 Kanaalpolder
- 6.A Samenvatting microverontreiniging
- 7 Oostkade Sluiskil
- 8 Kleine Huissenspolder
- 9 Hikkepolder Vossemeer
- 10 Bosweg

INLEIDING

Bij 10 stortplaatsen in Zeeland (tabel 1.1) heeft reeds een NA-onderzoek plaatsgevonden in het kader van een landelijk NA-onderzoek bij 80 voormalige stortplaatsen in opdracht van DUIV¹ (kerngroep NAVOS).

NA (Natural Attenuation) is een verzamelterm voor alle natuurlijke processen die optreden in en rondom de stortplaats. Deze processen zorgen voor een afname van verontreinigingen stroomafwaarts van de stortplaats. De dominante processen die zorgen voor vermindering van de beschikbare vracht c.q. afname en/of eliminatie van ontoelaatbare concentraties zijn:

- microbiologische afbraak van organische verbindingen;
- chemische vastlegging van anorganische verbindingen;
- aanhechting (sorptie) aan organische stof en kleideeltjes.

De provincie Zeeland heeft Royal Haskoning opdracht gegeven om de NA-resultaten van deze 10 Zeeuwse voormalige stortplaatsen locatiespecifiek te interpreteren. Met deze gegevens kan een goede onderbouwing worden gemaakt ten behoeve van de uitkomsten van het BOSVOS-model. Dit leidt tot een nuancering van de BOSVOS-score op stortplaatsniveau. De resultaten worden per stortplaats gerapporteerd. Deze deelrapporten zijn opgenomen in de bijlagen (1 tot en met 10).

Opgemerkt wordt dat deze NA-interpretatie gebruik maakt van de data uit het landelijke NA-onderzoek. Voor dit onderzoek zijn in de provincie Zeeland 10 stortplaatsen geselecteerd (zie tabel 1.1) en per stortplaats is een selectie gemaakt welke filters bemonsterd werden. De interpretatie was gericht op het vinden van correlaties binnen het totaal van alle data van alle 80 stortplaatsen samen, teneinde voldoende aanwijzingen voor het optreden van NA te vinden. Het onderzoek had niet tot doel voor alle 80 individuele stortplaatsen een uitspraak te doen over het optreden van NA. Dit betekent dat niet alle filters zijn bemonsterd die bij de betreffende stortplaats staan. Dit heeft zijn beperkingen ten aanzien van de locatie specifieke NA-interpretatie.

Tabel 1.1 Stortplaatsen

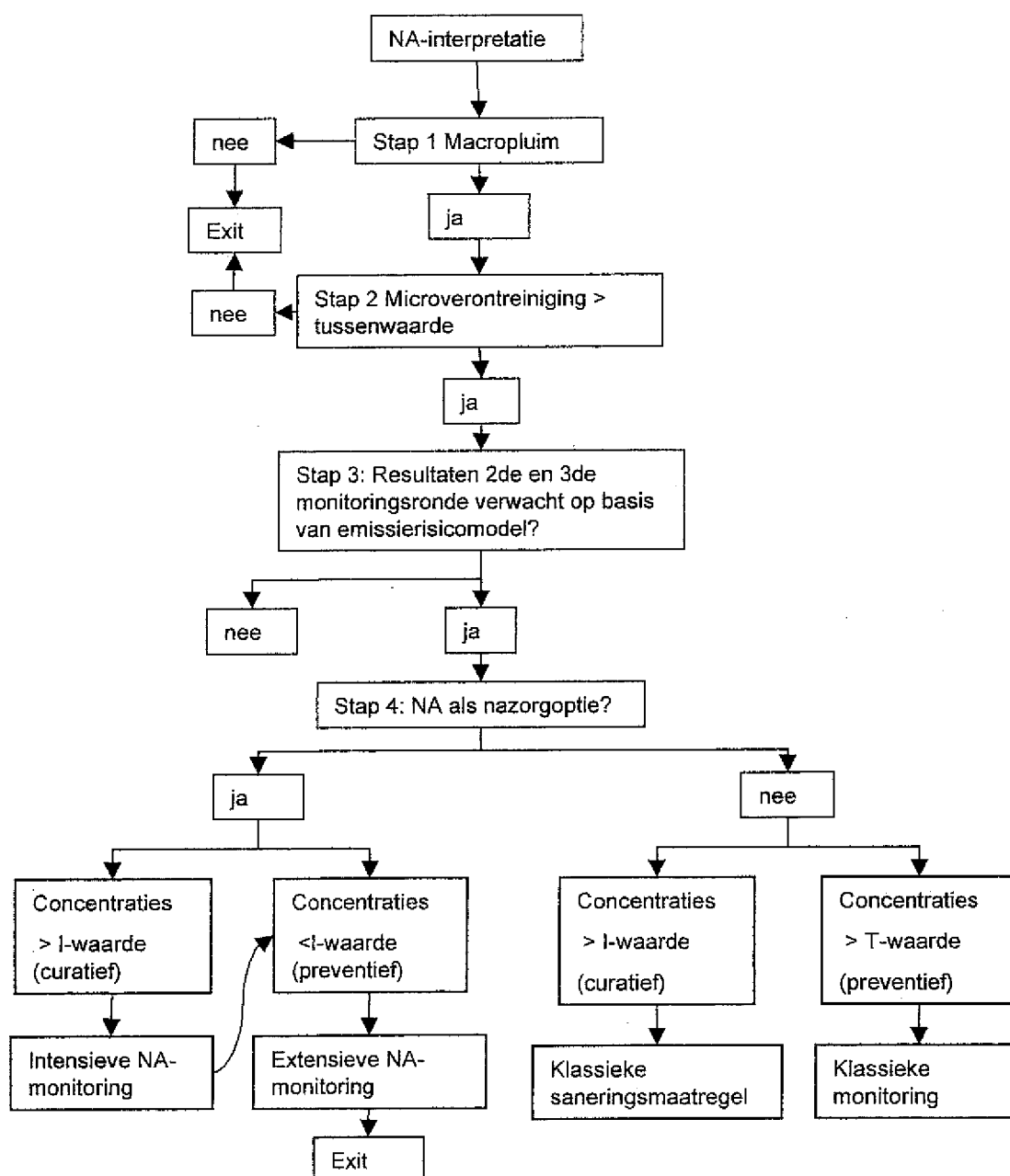
ZE-code	Naam stortplaats	Gemeente
ZE/020/900	Weelhoek	Borsele
ZE/035/900	Prinseweg	Domburg
ZE/050/900	Pauluspolder Zuidweg	Hontenisse
ZE/075/800	Oude Veerseweg (1)	Middelburg
ZE/075/801	Oude Veerseweg (2)	Middelburg
ZE/095/001	Kanaalpolder	Sas van Gent
ZE/110/006	Oostkade Sluiskil	Terneuzen
ZE/110/007 ¹	Kleine Huissenspolder	Terneuzen
ZE/115/910	Hikkepolder Vossemeer	Tholen
ZE/125/900	Bosweg	Veere

¹Deze stortplaats is gedeeltelijk gesaneerd.

¹ DUIV staat voor VROM-DGM, Unie van Waterschappen, IPO en VNG, NAVOS is een afkorting van Nazorg voormalige Stortplaatsen.

INTERPRETATIE METHODIEK

De resultaten worden in drie stappen geïnterpreteerd. In stroomdiagram 2.1 is deze methode schematisch weergegeven.



Stroomdiagram 2.1: Interpretatiemethode

Het stroomschema eindigt met verschillende nazorgmogelijkheden:

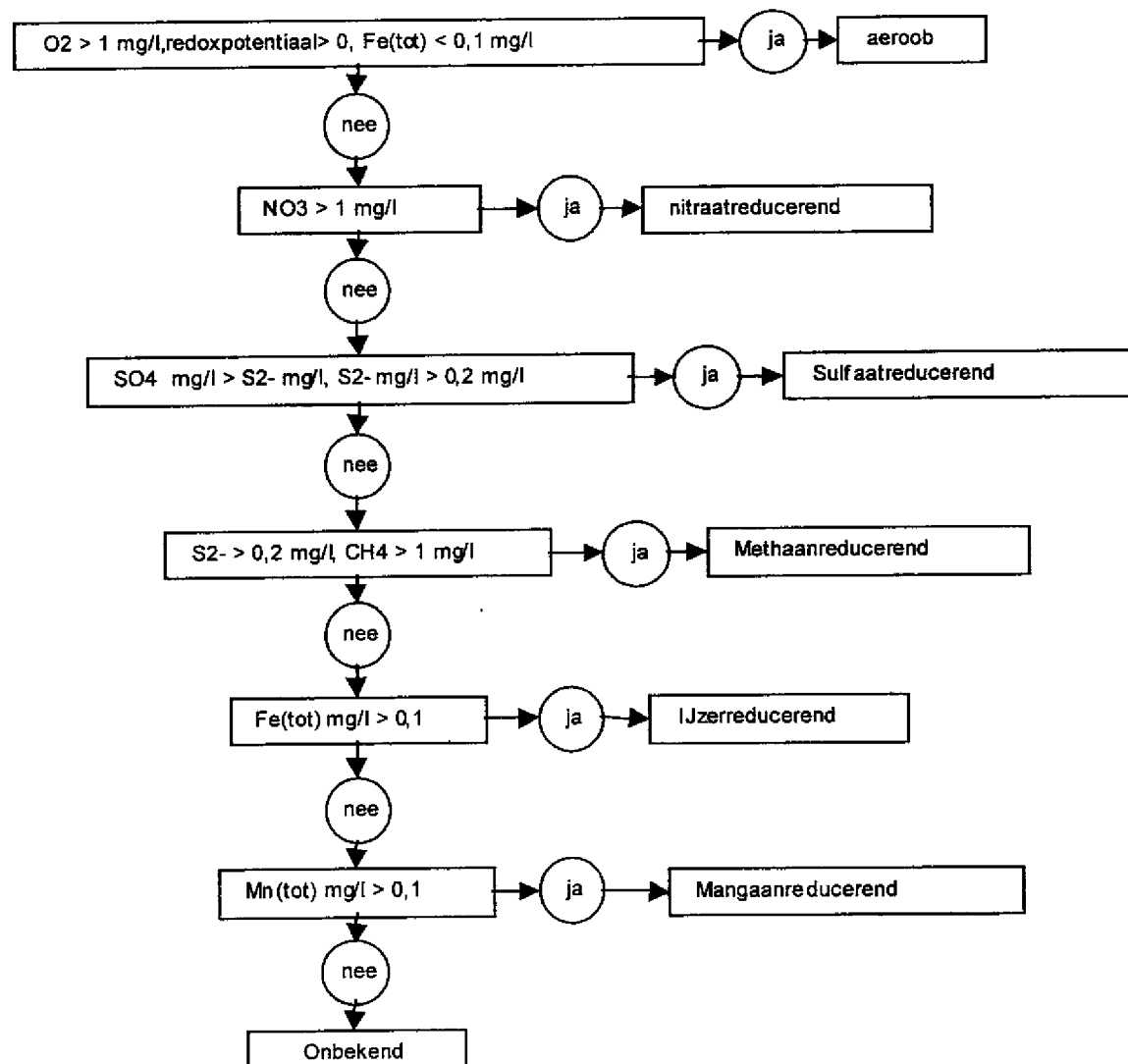
- intensieve NA-monitoring, met als doel het aantonen dat de interventiewaarde overschrijding daalt als gevolg van NA-processen. Wanneer de concentratie onder de interventiewaarde zakt, dan kan worden overgegaan op een extensieve monitoring;
- extensieve NA-monitoring, met als doel het aantonen dat de interventiewaarde in de toekomst niet wordt overschreden. Na verloop van tijd zal de monitoring eindig zijn;
- klassieke saneringsmaatregel, bijvoorbeeld geohydrologische isolatie;
- klassieke monitoring, een "eeuwig" durende monitoring.

Stap 1. Macropluim

Op basis van de redoxcondities en de watertypen wordt vastgesteld of er sprake is van een macropluim.

Redoxcondities

De redoxcondities worden vastgesteld op basis van stroomschema 2.2.



Stroomschema 2.1 Redoxcondities

Watertypen

De watertypen zijn vastgesteld op basis van de macrochemische analyses die zijn uitgevoerd op de 10 Zeeuwse stortplaatsen, tijdens het landelijke NA-onderzoek. De watertypen zijn bepaald door middel van een cluster analyse (K-means). K-means is een berekeningsmethode die data onafhankelijk indeelt in clusters. De indeling is uitsluitend gebaseerd op de analyseresultaten en niet op basis van de positie van de peilbuizen ten opzichte van de stortplaats of de filterdiepten. De kenmerken van deze clusters zijn aan het begin van de berekening nog niet bekend. De kenmerken (of wel het rekenkundig gemiddelde van alle tot het betreffende watertype behorende concentratie) van clusters zijn opgenomen in tabel 2.1.

De kenmerken van de clusters zijn geïnterpreteerd en vertaald naar een watertype. Een stortplaats heeft een macropluim indien het grondwater wordt gekarakteriseerd als watertype 2 of 4. Watertype 3 heeft zowel kenmerken van licht stort beïnvloed grondwater en brak-zout grondwater². Per stortplaats dient dan vast te worden gesteld of het grondwater licht beïnvloed is, of dat het brak-zout grondwater is.

Tabel 2.1 Watertypen Zeeuwse situatie

	Watertype 1: natuurlijk grondwater	Watertype 2: matig stort beïnvloed grondwater	Watertype 3: licht stort beïnvloed grondwater of brak-zout grondwater	Watertype 4: sterk stort beïnvloed grondwater
	1	2	3	4
Ammonium (mgN/l)	0.58	16.74	7.08	240.65
barium (µg/l)	22.23	156.33	88.06	218.92
CZV	30.21	171.01	182.55	649.83
calcium (mg/l)	78.32	216.24	236.60	205.04
chloride (mg/l)	67.67	2633.72	4522.32	771.98
ijzer (µg/l)	1079.26	4346.78	1002.43	29102.28
Kjeldahl stikstof	4.48	18.17	12.45	314.07
Magnesium (mg/l)	25.50	200.12	312.35	101.12
sulfaat (mg/l)	48.22	8.97	644.18	8.49
TOC (mg/l)	10.08	27.24	15.42	199.23
Alkaliniteit (meq/l)	12.09	25.18	15.83	43.95

Validatie peilbuizen

De ligging van de macropluim wordt vergeleken met de geohydrologische gegevens (grondwaterstromingsrichting) van de stortplaats. Met deze gegevens wordt beoordeeld hoe de peilbuizen ten opzichte van de stortplaats staan (stroomopwaarts of stroomafwaarts).

De watertypen zijn gekoppeld aan de plaats waar ze ten opzichte van de stortplaats worden verwacht. In tabel 2.2 is het percentage berekend, per type peilbuis, dat ingedeeld is in een watertype.

² Het verschil tussen brak-zout en licht beïnvloed grondwater is klein, dit wordt veroorzaakt doordat beiden dezelfde kenmerken hebben.

Tabel 2.2 Verdeling watertypen per peilbuispositie

Type peilbuis	Watertype 1 natuurlijk grondwater		Watertype 2 matig stortbeïnvloed grondwater		Watertype 3 licht stortbeïnvloed of brak-zout grondwater		Watertype 4 sterk stort beïnvloed grondwater		Totaal
	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%	
A (stroomopwaarts)	4	40	1	10	5	50	0	0	10
B (stroomafwaarts)	6	26	4	17	13	56	0	0	23
D (in of onder de stortplaats)	5	13	5	13	14	37	14	37	38
Totaal	15	21	10	14	32	45	14	20	71

Uit tabel 2 blijkt dat 90% van de stroomopwaartse (A)-peilbuizen, daadwerkelijk een natuurlijk grondwatertype hebben. Daarbij blijkt dat 73% van de stroomafwaartse peilbuizen beïnvloed wordt door de stortplaats en 87% van de peilbuizen, geplaatst in of onder de stortplaats, licht tot sterk beïnvloed is door de stortplaats. De ligging van de peilbuizen ten opzichte van de stortplaats komt goed overeen met de vastgestelde watertypen.

Stap 2. Micropluim

Indien een macropluim aanwezig is, wordt vastgesteld of ook sprake is van een micropluim. Een micropluim is een pluim binnen de macropluim waarbinnen de tussenwaarde wordt overschreden. Omdat het vaststellen van de macropluim is gebaseerd op de resultaten van het landelijk NA-onderzoek uitgevoerd in 1999, is het vaststellen van een micropluim daarom ook alleen gebaseerd op de resultaten van de eerste monitoringsronde in 1999.

Stap 3. Vaststellen NA-potentie

Op basis van de aangetroffen microverontreiniging (groter dan de tussenwaarde) van de eerste monitoringsronde wordt vastgesteld of afbraak, chemische neerslag en/of sorptie mogelijke NA-processen zijn. Per stof wordt een hypothese opgesteld, die o.a. gebaseerd is op de aanwezige redoxcondities. De hypothese wordt in tabelvorm weergegeven (zie als voorbeeld tabel 2.3). In de voorbeeld tabel wordt voor 3 stoffen een verwachting uitgesproken, namelijk:

- stof a zal naar verwachting worden afgebroken of worden vastgelegd (geadsorbeerd of neergeslagen), de concentratie zal een dalende trend tonen;
- stof b zal naar verwachting niet worden afgebroken of worden vastgelegd (geadsorbeerd of neergeslagen), de concentratie zal gelijk blijven of een stijgende trend tonen;
- stof c kan worden afgebroken, of worden neergeslagen, echter door de traagheid van deze processen zal de concentratie gelijk blijven of een licht dalende trend tonen.

Tabel 2.3 Voorbeeld tabel

	redoxconditie
stof a	+
stof b	-
stof c	+/-

Na het vaststellen van de hypothesen worden de resultaten van de 1^{ste} monitoringsronde vergeleken met de resultaten van de tweede en derde ronde en worden de gestelde hypothesen getoetst.

Stap 4. NA als nazorg?

Indien er voldoende gegevens beschikbaar zijn over de stortplaats, wordt beoordeeld of NA een optie is voor nazorg. NA-processen zijn langzame processen, afhankelijk van de saneringsurgentie dient te worden vastgesteld of er voldoende tijd is om NA op te laten treden.

De achterliggende theorie staat beschreven in de rapportage Natural Attenuation en voormalige stortplaats (NA-toetsingsmethodiek en set kenmerkende NA-parameters, juni 2002, 3368480 Royal Haskoning).

3

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De conclusies die per stortplaats getrokken zijn, zijn samengevat in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Samenvatting resultaten en conclusies

ZE-code	Naam stortplaats	Gemeente	Bosvos-gw**(2003)	macro-pluim	micro-pluim*	NA-potentie
ZE/020/900	Weelhoek	Borsele	preventief	ja	ja (>I)	+/-
ZE/035/900	Prinseweg	Domburg	preventief	ja	ja (>T)	+/-
ZE/050/900	Pauluspolder Zuidweg	Hontenisse	exit	ja	ja (>T)	-
ZE/075/800	Oude Veerseweg (1)	Middelburg	preventief	ja	ja (>I)	+/-
ZE/075/801	Oude Veerseweg (2)	Middelburg	preventief	ja	ja (>I)	+
ZE/095/001	Kanaalpolder	Sas van Gent	curatief	ja	ja (>I)	+/-
ZE/110/006	Oostkade Sluiskil	Terneuzen	curatief	ja	ja (>I)	+/-
ZE/110/007	Kleine Huissenspolder	Terneuzen	preventief	ja	ja (>I)	+
ZE/115/910	Hikkepolder Vossemeer	Tholen	curatief	ja	ja (>T)	-
ZE/125/900	Bosweg	Veere	exit	ja	ja (>I)	-

+: NA-potentie is gunstig

+/-: NA-potentie gunstig voor een deel van de verontreiniging

-: NA-potentie is ongunstig

*: de micropluim is vastgesteld op basis van de resultaten van de 1ste monitoringsronde, hierbij is geen onderscheid gemaakt tussen de resultaten stroomafwaarts of in of onder de stortplaats.

** de bosvos-gw indeling is gebaseerd op de gemiddelde concentratie in het grondwater, gemeten tijdens de 1ste, 2de en 3de monitoringsronde

Uit de tabel kan het volgende worden afgeleid:

- bij alle stortplaatsen zijn zowel een macropluim als een micropluim (concentraties boven de tussenwaarde) aanwezig;
- bij 2 van de 10 stortplaatsen is de NA-potentie van de geconstateerde verontreinigingen gunstig, dat wil zeggen dat verwacht wordt dat NA-processen bijdragen aan een vermindering van de verontreiniging;
- bij 5 van de 10 stortplaatsen is de NA-potentie gunstig voor een deel van de verontreiniging;
- bij 3 stortplaatsen de NA-potentie van de geconstateerde verontreiniging ongunstig is, dat wil zeggen dat verwacht wordt dat NA-processen niet bijdragen aan een vermindering van de verontreiniging;

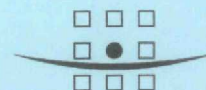
- bij 2 van 3 curatieve stortplaatsen (ZE0950001 en ZE1100006) is NA een saneringsoptie voor een gedeelte van de verontreiniging. Ondanks de aanwezige gunstige NA-potentie is de verontreiniging aanwezig boven de interventiewaarde. Hierbij moet echter rekening worden gehouden met het feit dat NA-processen meestal langzame processen zijn en dat het enkele jaren duurt voordat de verontreiniging is omgezet in minder schadelijke stoffen;
- een koppeling met de BOSVOS indeling en de NA-potentie is moeilijk te maken. Dit kan worden verklaard door:
 - de Bosvos indeling is gebaseerd op het gemiddelde van de drie uitgevoerde monitoringsronden;
 - de NA-potentie is enkel gebaseerd op de aangetroffen microverontreiniging tijdens de 1ste monitoringsronde.

Aanbevelingen

De volgende aanbevelingen worden gedaan:

- Uit de onderzoek blijkt dat NA bij de meeste stortplaatsen een rol speelt bij het vaststellen van een nazorgplan. Een onderzoek naar het optreden van NA bij de preventief en curatief ingedeelde stortplaatsen op basis van het grondwater, wordt aanbevolen om te beoordelen of NA bij deze stortplaatsen tevens een rol kan spelen in de nazorg;
- Het opstellen van een nazorgvisie en -beleid, waarin NA wordt geïntegreerd als één van de pijlers binnen de risico-analyse en nazorgmaatregelen. Naast NA zijn mogelijke andere pijlers in de nazorgvisie o.a.: afvalmining, bouwen op de belt en de rol van marktpartijen (marktdynamiek).

A COMPANY OF



ROYAL HASKONING

Bijlage 7

Oostkade Sluiskil

STORTPLAATS OOSTKADE SLUISKIL (ZE1100006)

Deze deelrapportage maakt onderdeel uit van de rapportage NA-interpretatie stortplaatsen Zeeland. De onderzoeksopzet staat beschreven in hoofdstuk 1 van dit rapport.

1 Onderzoekslocatie

De stortplaats Oostkade Sluiskil ligt ten noorden van Sluiskil-Oost, aan de oostkant van het kanaal van Gent naar Terneuzen. De stortplaats ligt gelijk met het maaiveld van de omgeving en is in gebruik als weiland. Ten noorden, oosten en zuiden van de stortplaats liggen enkele percelen en landbouwgrond, en westen ligt het kanaal van Gent naar Terneuzen. Voor zover bekend zal het gebruik van de stortplaats en zijn omgeving in de toekomst niet veranderen. In tabel 1 zijn de algemene kenmerken van de stortplaats opgenomen.

tabel 1. Algemene kenmerken

naam	Oostkade Sluiskil
gemeente	Terneuzen
stortperiode	1953 – 1970
gestort afval	bouw- en sloopafval: 30% bedrijfsafval: 20% chemisch afval: 50%, teerafval en sintels
oppervlakte	6,1 ha
dikte	4 – 5 meter

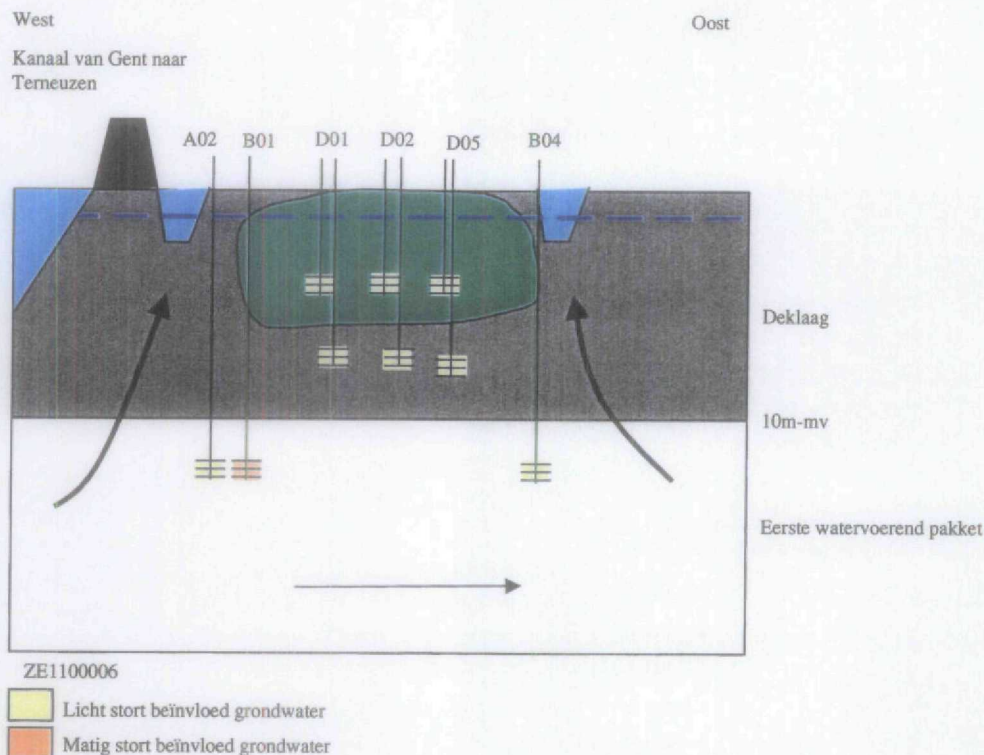
De stortplaats is beoordeeld volgens het beoordelingssysteem voormalige stortplaatsen (BOSVOS). Op basis van de resultaten van het grondwater wordt de stortplaats ingedeeld in het curatieve spoor. De beoordeling van het grondwater is gebaseerd op de gemiddelde concentraties van de drie uitgevoerde monitoringsronden. Met betrekking tot stortplaats Oostkade Sluiskil is de indeling gebaseerd op de interventiewaarde overschrijding voor benzeen en xylenen. De verontreinigingssituatie van het grondwater wordt nader omschreven in paragraaf 4.2.

2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2 is de regionale bodemopbouw geschematiseerd weergegeven. De horizontale grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerend pakket is oost noordoostelijk gericht. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is er sprake van kwel van het eerste watervoerend pakket naar de sloten. In figuur 1 is de ligging van de stortplaats en de regionale bodemopbouw schematisch weergegeven. Tevens is de grondwaterstromingsrichting en het watertype weergegeven. De indeling in watertype wordt in paragraaf 4.1 nader toegelicht.

Tabel 2 Regionale bodemopbouw.

Diepte	Schematisatie	Samenstelling
0 – 10	deklaag	lichte zavel
10-15	eerste watervoerend pakket	fijn zand



Figuur 1: Schematisch weergave regionale bodemopbouw

3 Voorafgaande onderzoeken

Op de locatie zijn de volgende onderzoeken reeds uitgevoerd:

- verkennend onderzoek stortplaatsen (VOS), 1997;
- eindrapport 1ste monitoringsronde NAVOS Zeeland, 2000, Chemielinco;
- Natural attenuation en voormalige stortplaatsen, NA-toetsingsmethodiek en set kenmerkende NA-Parameters, IPO publicatienummer 141, 25 juni 2002;
- Resultaten BOSVOS, 28 augustus 2003, Royal Haskoning;
- rapportage 2de monitoringsronde NAVOS Zeeland, 2002, Oranjewoud;
- rapportage 3de monitoringsronde NAVOS Zeeland 2003, AquaTerra.

De analyseresultaten van deze onderzoeken zijn gebruikt voor de interpretatie van de NA-potentie. De analysecertificaten zijn in dit rapport niet opgenomen.

4 NA-potentie

In 1999 is het NA-onderzoek uitgevoerd. Hiervoor zijn 12 peilbuizen bemonsterd en geanalyseerd op het NA-pakket. Het betreffen de volgende peilbuizen (zie ook tekening 1):

- stroomopwaarts: A02;
- stroomafwaarts: B01, B02, B04, B06 en B08;
- in de stortplaats: D01-2, D02-2, D05-2;
- onder de stortplaats: D01-1, D02-1, D05-1.

Stap 1. Macropluim

Door het vaststellen van watertypen en redoxcondities van het grondwater wordt bepaald of bij de stortplaats een macropluim is ontstaan. In tabel 3 staan de resultaten van de indeling in watertypen en het vaststellen van de redoxcondities. De watertypen in peilbuis A02, B-04, B-06, B-08 en de D-peilbuizen zijn licht stortbeïnvloed of brak-zout grondwater. Voorlopig wordt aangenomen dat al deze peilbuizen licht stort beïnvloed zijn.

Vervolgens is met behulp van de geohydrologie de positie van de peilbuizen gevalideerd.

Tabel 3 Resultaten indeling watertypen en redoxcondities

peilbuis	filterstelling	watertypen	redoxcondities
A-02	10.0-12.0	licht stort beïnvloed	ijzerreducerend
B-01	10.0-12.0	matig stort beïnvloed	ijzerreducerend
B-02	10.0-12.0	matig stort beïnvloed	ijzerreducerend
B-04	10.0-12.0	licht stort beïnvloed	ijzerreducerend
B-06	10-12	licht stort beïnvloed	ijzerreducerend
B-08	10-12	licht stort beïnvloed	ijzerreducerend
D01-2	2.5-3.5	licht stort beïnvloed	ijzerreducerend
D01-1	4.5-6.5	licht stort beïnvloed	ijzerreducerend
D02-2	1.5-2.5	licht stort beïnvloed	ijzerreducerend
D02-1	4.0-6.0	licht stort beïnvloed	ijzerreducerend
D05-2	1.5-2.5	licht stort beïnvloed	ijzerreducerend
D05-1	4.0-6.0	licht stort beïnvloed	ijzerreducerend

Conclusie macropluim

Onder de stortplaats is een macropluim aanwezig.

Stap 2 Micropluim

In tabel 4 is per monitoringsronde een samenvatting opgenomen van de verontreinigingssituatie (boven de tussenwaarde).

In en onder de stortplaats is een micropluim aanwezig (ter hoogte van peilbuis D01). De pluim bestaat voornamelijk uit PAK, VAK en minerale olie. Deze pluim heeft zich nog niet verder verspreid.

Tabel 4 Samenvatting verontreinigingssituatie (boven de tussenwaarde)

peilbuis	filterstellin g	eerste monitoringsronde (1999)	tweede monitoringsronde (2002)	derde monitoringsronde (2003)
A-01-1	10.0-12.0			
A-02-1	10.0-12.0	I-waarde: barium		
D01-1	4.5-6.5	I-waarde: benzeen, fenantheen, fluorentheen, minerale olie, naftaleen, xylenen	geen analyses	geen analyses

		T-waarde: anthraceen		
D01-2	2.5-3.5	I-waarde: anthraceen, benzeen, benzo(a)pyreen, benzo(a)anthraceen, benzo(ghi)peryleen, chryseen, fenantheen, fluorantheen, indeno (123cd)pyreen, minerale olie, naftaleen, xylenen	geen analyses	geen analyses
D02-1	4.0-6.0		geen analyses	geen analyses
D02-2	1.5-2.5		geen analyses	geen analyses
D05-1	4.0-6.0	T-waarde: fluorantheen	geen analyses	geen analyses
D05-2	1.5-2.5		geen analyses	geen analyses

blanco: geen verontreiniging aangetoond boven de tussenwaarde

Conclusie micropluim

Onder de stortplaats is een micropluim aanwezig ter hoogte van boring D01. Het betreft voornamelijk PAK. De D-peilbuizen zijn enkel tijdens de 1ste monitoringsronde bemonsterd. Tijdens de tweede en derde monitoringsronden zijn ook geen PAK-analyses verricht op de monsters uit de omringende peilbuizen.

Stap 3 NA-potentie

In stap 3 wordt de NA-potentie bepaald. Op basis van de verontreinigingssituatie, vastgesteld tijdens de eerste monitoringsronde (1999) en de redoxcondities, is een hypothese opgezet, hierbij wordt beoordeeld of de aangetroffen verontreiniging afgebroken kan worden of kan worden vastgelegd. Deze hypothese is samengevat in tabel 5. Vervolgens wordt de verwachting vergeleken met de resultaten van de tweede en derde monitoringsronde.

Uit tabel 5 kan worden geconcludeerd dat:

- benzeen, kan theoretisch worden afgebroken onder ijzerreducerende omstandigheden. De afbraaksnelheid is echter langzaam
- xylenen, kunnen worden afgebroken;
- minerale olie wordt niet afgebroken;
- PAK, worden niet afgebroken onder ijzerreducerende omstandigheden, vastlegging aan organisch stof is wel mogelijk.

		T-waarde: anthraceen		
D01-2	2.5-3.5	I-waarde: anthraceen, benzeen, benzo(a)pyreen, benzo(a)anthraceen, benzo(ghi)peryleen, chryseen, fenantheen, fluorantheen, indeno (123cd)pyreen, minerale olie, naftaleen, xylenen	geen analyses	geen analyses
D02-1	4.0-6.0		geen analyses	geen analyses
D02-2	1.5-2.5		geen analyses	geen analyses
D05-1	4.0-6.0	T-waarde: fluorantheen	geen analyses	geen analyses
D05-2	1.5-2.5		geen analyses	geen analyses

blanco: geen verontreiniging aangetoond boven de tussenwaarde

Conclusie micropluim

Onder de stortplaats is een micropluim aanwezig ter hoogte van boring D01. Het betreft voornamelijk PAK. De D-peilbuizen zijn enkel tijdens de 1ste monitoringsronde bemonsterd. Tijdens de tweede en derde monitoringsronden zijn ook geen PAK-analyses verricht op de monsters uit de omringende peilbuizen.

Stap 3 NA-potentie

In stap 3 wordt de NA-potentie bepaald. Op basis van de verontreinigingssituatie, vastgesteld tijdens de eerste monitoringsronde (1999) en de redoxcondities, is een hypothese opgezet, hierbij wordt beoordeeld of de aangetroffen verontreiniging afgebroken kan worden of kan worden vastgelegd. Deze hypothese is samengevat in tabel 5. Vervolgens wordt de verwachting vergeleken met de resultaten van de tweede en derde monitoringsronde.

Uit tabel 5 kan worden geconcludeerd dat:

- benzeen, kan theoretisch worden afgebroken onder ijzerreducerende omstandigheden. De afbraaksnelheid is echter langzaam
- xylenen, kunnen worden afgebroken;
- minerale olie wordt niet afgebroken;
- PAK, worden niet afgebroken onder ijzerreducerende omstandigheden, vastlegging aan organisch stof is wel mogelijk.

Tabel 5 NA-hypothese

parameters	Redoxcondities
	IJzerreducerend
VAK	
Benzeen	+/-
Xylenen	+
MINERALE OLIE	
Minerale olie	-
PAK	
Anthraceen	+/-
Benzo(a)anthraceen	+/-
Benzo(a)pyreen	+/-
Benzo(ghi)peryleen	+/-
Chryseen	+/-
Fenanthreen	+/-
Fluorantheen	+/-
Indeno(123cd)pyreen	+/-
Naftaleen	+/-

+: gunstig

+/-: minder gunstig

-: ongunstig

Vervolgens wordt tabel 5 vergeleken met de aangetroffen verontreinigingen tijdens de tweede en derde monitoringsronde. Hieruit kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- tijdens de tweede en derde monitoringsronde geen monsters konden worden genomen uit de peilbuizen die door de stortplaats waren gezet. De resultaten kunnen niet met elkaar worden vergeleken;
- tijdens de tweede en derde monitoringsronde stroomafwaarts van de stortplaats geen verontreinigingen zijn aangetoond. Echter is tijdens de tweede en derde monitoringsronde niet geanalyseerd op minerale olie en PAK.

Hierbij wordt opgemerkt dat naast de eerder genoemde processen tevens verdunning op zal treden. Daarbij kan het moment van monitoren (tijdens een droge of natte) periode van invloed zijn op de resultaten.

Conclusie NA-potentie

Op de locatie is NA-potentie aanwezig voor een groot deel van de aangetroffen verontreiniging.

Stap 4 NA als nazorg?

Tijdens de laatste stap wordt bepaald of NA een nazorgoptie is. Voordat deze vraag kan worden beantwoord dienen eerst de volgende vragen te worden beantwoord:

- wat is de invloed van bemonstering tijdens natte of droge periode?
- heeft de PAK, VAK of minerale olie verontreiniging zich verspreid?

Afhankelijk van de resultaten van deze vragen dienen gepaste acties te worden genomen. Deze acties kunnen bestaan uit:

- het opstellen van een NA-monitoringsplan;
- het vaststellen van risico's.

5 Conclusies en aanbevelingen

- onder de stortplaats is een macropluim aanwezig;
- onder de stortplaats is een micropluim aanwezig;
- op de locatie is NA-potentie aanwezig voor een groot deel van de aangetroffen verontreiniging.

De volgende aanbevelingen worden gedaan:

- vaststellen wat de invloed is van de periode van bemonstering tijdens natte en droge perioden;
- heeft de VAK, PAK of minerale olie verontreiniging zich verspreid;
- afhankelijk van de resultaten van de aanbevelingen dienen gepaste acties te worden genomen.

02-10-1995

CONCEPT INFORMATIEBRIEF

Naam
Adres
Woonplaats

AANTEKENEN met bericht van ontvangst

datum:

Onderwerp: Verzoek om medewerking bij de uitvoering van bodemonderzoek

Geachte ...

In het kader van een provinciaal onderzoek naar de mogelijke risico's voor de volksgezondheid en het milieu die de 257 gesloten stortplaatsen in de provincie Zeeland kunnen opleveren, zijn wij voornemens een verkennend bodemonderzoek te laten verrichten op uw perceel, kadastraal bekend onder nummer ..., ... sectie ..., gemeente ... Het onderzoek wordt in onze opdracht en voor onze rekening verricht.

Het onderzoek zal worden uitgevoerd door het adviesbureau IWACO B.V. in de periode ... De veldwerkzaamheden bestaan uit het uitvoeren van enkele handboringen. De werkzaamheden worden met de hand verricht. Er zal derhalve geen gebruik gemaakt worden van zwaar materieel.

De medewerkers van het onderzoeksbureau zullen u benaderen voor enige historische informatie over de stortplaats. Wij vragen u bij deze uw medewerking bij de uitvoering van het onderzoek. Indien u nadere informatie wenst of indien u bezwaren heeft tegen het betreden van uw terrein, dan verzoeken wij u binnen 1 week na dagtekening van deze brief contact op te nemen met de heer P.S. Brand van de Directie Waterstaat en Milieu van de Provincie Zeeland, de heer ... van uw gemeente (tel. ...) of met ... (tel. ...).

Als het feitelijke gebruik van het terrein berust bij een ander natuurlijke- of rechtspersoon, vragen wij u deze van het vorenstaande in kennis te stellen.

Wij vertrouwen erop u hiermede voorlopig voldoende te hebben ingelicht.

Hoogachtend,

Directie Waterstaat en Milieu



- Provincie Zeeland
ZE 1100006 W. Levolger
038755 Postbus 524
Milieuhygiëne 4330 AM MIDDELBURG

Levolger, W.A.J.
(0118) 63 17 41
Informatie voormalige stortplaats

3 oktober 2003

Geachte heer/mevrouw,

Het is bij u waarschijnlijk bekend dat in 1999 en 2000 bij vrijwel alle voormalige stortplaatsen in de provincie Zeeland peilbuizen zijn geplaatst. Dit gebeurde in het kader van nazorg voormalige stortplaatsen (NAVOS). Deze peilbuizen worden gebruikt voor het onderzoeken van de grondwaterkwaliteit rondom de stortplaats. Uit deze peilbuizen zijn grondwatermonsters genomen en deze zijn geanalyseerd. Ook in 2002 en 2003 is jaarlijks het grondwater onderzocht, om vast te stellen of de stortplaats invloed heeft op de grondwaterkwaliteit. Daarnaast is in 2000-2001 de laag grond (afdeklaag) op de voormalige stortplaats onderzocht. Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de dikte en de kwaliteit van de afdeklaag op de stortplaatsen.

De resultaten van deze onderzoeken zijn beoordeeld. Op basis daarvan zijn alle stortplaatsen ingedeeld in een categorie. Op pagina 3 van deze brief is beschreven in welke categorie stortplaats Oostkade Sluiskil is ingedeeld. Deze indeling is gebaseerd op de huidige gegevens, zoals de resultaten van het wateronderzoek als het gebruik van de locatie en het gebruik van het grondwater. Tevens is ter verduidelijking een tekening van de stortplaats met de ligging van de peilbuizen en boringen door de afdeklaag toegevoegd. Deze peilbuizen dienen te blijven staan omdat met de mogelijkheid rekening gehouden moet worden dat in de toekomst nog meer onderzoek zal moeten plaatsvinden.

Momenteel vindt landelijk onderzoek plaats naar het toekomstige beleid met betrekking tot voormalige stortplaatsen. Dit heeft betrekking op te nemen maatregelen en de financiering daarvan. Zodra hierover meer bekend is, zullen wij u daarover nader informeren.

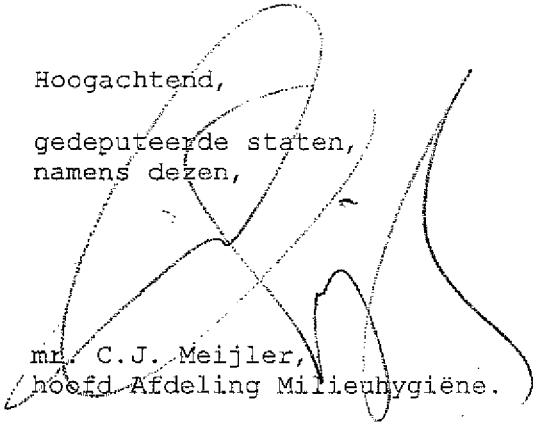
Wij kunnen ons voorstellen dat in de afgelopen jaren zaken zijn veranderd met betrekking tot de voormalige stortplaats. Deze veranderingen kunnen betrekking hebben op wijzigingen in de eigendoms- of gebruikerssituatie, maar ook op de inrichting van de stortplaats, zoals ophogingen of aangebrachte bebouwingen/verhardingen. Hiervan worden wij graag op de hoogte gesteld, omdat dit gevolgen kan hebben voor een verdere aanpak. Daarom vragen wij uw medewerking om op het bijgevoegde formulier eventuele wijzigingen aan te geven. U kunt dit formulier met de bijgevoegde retourenveloppe opsturen (een postzegel is daarbij niet nodig).

Mocht u naar aanleiding van deze brief vragen of opmerkingen hebben dan kunt u tot uiterlijk 6 weken na dagtekening van deze brief contact opnemen met mevrouw de Jong (076 6874 175) of de heer Goelema (076 6874 180). Dit zijn medewerkers van Royal Haskoning en zij beantwoorden uw vragen namens de provincie Zeeland. Ook kunt u per e-mail uw vragen kwijt: Navoszeeland@project.royalhaskoning.com.

Daarna kunt u met uw vragen terecht bij de heer W.A.J. Levolger van de provincie Zeeland (0118-631741).

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,



Mr. C.J. Meijler,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.

Resultaten:

In onderstaande tabel staan de resultaten van de onderzoeken.

ZE-code	ZE 1100006
Naam stortplaats	Oostkade Sluiskil
Gemeente	Terneuzen
Indeling (BOS-VOS)	onbekend de voormalige stortplaats is nog niet ingedeeld, omdat er te weinig gegevens beschikbaar zijn.
Resultaten	Uit het grondwateronderzoek is gebleken dat: - in het grondwater enkele van de onderzochte stoffen boven de interventiewaarde worden aangetroffen. De interventiewaarde geeft het concentratieniveau aan in grond en in grondwater, waarboven gesproken wordt van (dreigende) bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Vervolgens heeft er een indicatieve risicobeoordeling plaatsgevonden. Dit wil zeggen dat op basis van een worst case scenario is beoordeeld of er mogelijk risico is voor mens, plant of dier. Op basis van deze toets is gebleken dat er mogelijk geen sprake is van risico. De afdeklaag is onderzocht is in een ander programma dan het NAVOS programma onderzocht



- Waterschap Zeeuws-Vlaanderen
ZE 1100006 Dhr De Kok
038755 Postbus 88
Milieuhygiëne 4530 AB TERNEUZEN

Levolger, W.A.J.
(0118) 63 17 41
Informatie voormalige stortplaats

3 oktober 2003

Geachte heer/mevrouw,

Het is bij u waarschijnlijk bekend dat in 1999 en 2000 bij vrijwel alle voormalige stortplaatsen in de provincie Zeeland peilbuizen zijn geplaatst. Dit gebeurde in het kader van nazorg voormalige stortplaatsen (NAVOS). Deze peilbuizen worden gebruikt voor het onderzoeken van de grondwaterkwaliteit rondom de stortplaats. Uit deze peilbuizen zijn grondwatermonsters genomen en deze zijn geanalyseerd. Ook in 2002 en 2003 is jaarlijks het grondwater onderzocht, om vast te stellen of de stortplaats invloed heeft op de grondwaterkwaliteit. Daarnaast is in 2000-2001 de laag grond (afdeklaag) op de voormalige stortplaats onderzocht. Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de dikte en de kwaliteit van de afdeklaag op de stortplaatsen.

De resultaten van deze onderzoeken zijn beoordeeld. Op basis daarvan zijn alle stortplaatsen ingedeeld in een categorie. Op pagina 3 van deze brief is beschreven in welke categorie stortplaats Oostkade Sluiskil is ingedeeld. Deze indeling is gebaseerd op de huidige gegevens, zoals de resultaten van het wateronderzoek als het gebruik van de locatie en het gebruik van het grondwater. Tevens is ter verduidelijking een tekening van de stortplaats met de ligging van de peilbuizen en boringen door de afdeklaag toegevoegd. Deze peilbuizen dienen te blijven staan omdat met de mogelijkheid rekening gehouden moet worden dat in de toekomst nog meer onderzoek zal moeten plaatsvinden.

Momenteel vindt landelijk onderzoek plaats naar het toekomstige beleid met betrekking tot voormalige stortplaatsen. Dit heeft betrekking op te nemen maatregelen en de financiering daarvan. Zodra hierover meer bekend is, zullen wij u daarover nader informeren.

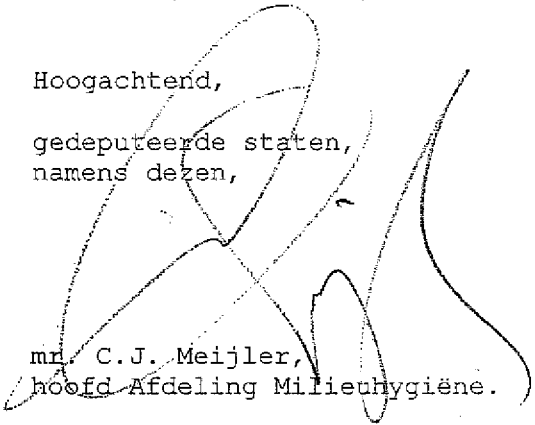
Wij kunnen ons voorstellen dat in de afgelopen jaren zaken zijn veranderd met betrekking tot de voormalige stortplaats. Deze veranderingen kunnen betrekking hebben op wijzigingen in de eigendoms- of gebruikerssituatie, maar ook op de inrichting van de stortplaats, zoals ophogingen of aangebrachte bebouwingen/verhardingen. Hiervan worden wij graag op de hoogte gesteld, omdat dit gevolgen kan hebben voor een verdere aanpak. Daarom vragen wij uw medewerking om op het bijgevoegde formulier eventuele wijzigingen aan te geven. U kunt dit formulier met de bijgevoegde retourenveloppe opsturen (een postzegel is daarbij niet nodig).

Mocht u naar aanleiding van deze brief vragen of opmerkingen hebben dan kunt u tot uiterlijk 6 weken na dagtekening van deze brief contact opnemen met mevrouw de Jong (076 6874 175) of de heer Goelema (076 6874 180). Dit zijn medewerkers van Royal Haskoning en zij beantwoorden uw vragen namens de provincie Zeeland. Ook kunt u per e-mail uw vragen kwijt: Navoszeeland@project.royalhaskoning.com.

Daarna kunt u met uw vragen terecht bij de heer W.A.J. Levolger van de provincie Zeeland (0118-631741).

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,



mr. C.J. Meijler,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.

Resultaten:

In onderstaande tabel staan de resultaten van de onderzoeken.

ZE-code	ZE 1100006
Naam stortplaats	Oostkade Sluiskil
Gemeente	Terneuzen
Indeling (BOS-VOS)	onbekend de voormalige stortplaats is nog niet ingedeeld, omdat er te weinig gegevens beschikbaar zijn.
Resultaten	Uit het grondwateronderzoek is gebleken dat: - in het grondwater enkele van de onderzochte stoffen boven de interventiewaarde worden aangetroffen. De interventiewaarde geeft het concentratieniveau aan in grond en in grondwater, waarboven gesproken wordt van (dreigende) bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Vervolgens heeft er een indicatieve risicobeoordeling plaatsgevonden. Dit wil zeggen dat op basis van een worst case scenario is beoordeeld of er mogelijk risico is voor mens, plant of dier. Op basis van deze toets is gebleken dat er mogelijk geen sprake is van risico. De afdeklaag is onderzocht in een ander programma dan het NAVOS programma onderzocht

Het Groene Woud 1 Middelburg Postadres: postbus 165 4330 AD Middelburg
telefoon (0118) 63 17 00 fax (0118) 63 47 56

- A. van Wijck
ZE 1100006 Zandplaatweg 4
038755 4542 PR HOEK
Milieuhygiëne

Levolger, W.A.J.
(0118) 63 17 41
Informatie voormalige stortplaats

3 oktober 2003

Geachte heer/mevrouw,

Het is bij u waarschijnlijk bekend dat in 1999 en 2000 bij vrijwel alle voormalige stortplaatsen in de provincie Zeeland peilbuizen zijn geplaatst. Dit gebeurde in het kader van nazorg voormalige stortplaatsen (NAVOS). Deze peilbuizen worden gebruikt voor het onderzoeken van de grondwaterkwaliteit rondom de stortplaats. Uit deze peilbuizen zijn grondwatermonsters genomen en deze zijn geanalyseerd. Ook in 2002 en 2003 is jaarlijks het grondwater onderzocht, om vast te stellen of de stortplaats invloed heeft op de grondwaterkwaliteit. Daarnaast is in 2000-2001 de laag grond (afdeklaag) op de voormalige stortplaats onderzocht. Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de dikte en de kwaliteit van de afdeklaag op de stortplaatsen.

De resultaten van deze onderzoeken zijn beoordeeld. Op basis daarvan zijn alle stortplaatsen ingedeeld in een categorie. Op pagina 3 van deze brief is beschreven in welke categorie stortplaats Oostkade Sluiskil is ingedeeld. Deze indeling is gebaseerd op de huidige gegevens, zoals de resultaten van het wateronderzoek als het gebruik van de locatie en het gebruik van het grondwater. Tevens is ter verduidelijking een tekening van de stortplaats met de ligging van de peilbuizen en boringen door de afdeklaag toegevoegd. Deze peilbuizen dienen te blijven staan omdat met de mogelijkheid rekening gehouden moet worden dat in de toekomst nog meer onderzoek zal moeten plaatsvinden.

Momenteel vindt landelijk onderzoek plaats naar het toekomstige beleid met betrekking tot voormalige stortplaatsen. Dit heeft betrekking op te nemen maatregelen en de financiering daarvan. Zodra hierover meer bekend is, zullen wij u daarover nader informeren.

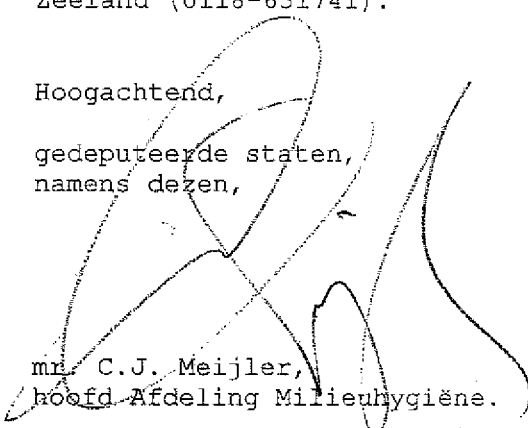
Wij kunnen ons voorstellen dat in de afgelopen jaren zaken zijn veranderd met betrekking tot de voormalige stortplaats. Deze veranderingen kunnen betrekking hebben op wijzigingen in de eigendoms- of gebruikerssituatie, maar ook op de inrichting van de stortplaats, zoals ophogingen of aangebrachte bebouwingen/verhardingen. Hiervan worden wij graag op de hoogte gesteld, omdat dit gevolgen kan hebben voor een verdere aanpak. Daarom vragen wij uw medewerking om op het bijgevoegde formulier eventuele wijzigingen aan te geven. U kunt dit formulier met de bijgevoegde retourenveloppe opsturen (een postzegel is daarbij niet nodig).

Mocht u naar aanleiding van deze brief vragen of opmerkingen hebben dan kunt u tot uiterlijk 6 weken na dagtekening van deze brief contact opnemen met mevrouw de Jong (076 6874 175) of de heer Goelema (076 6874 180). Dit zijn medewerkers van Royal Haskoning en zij beantwoorden uw vragen namens de provincie Zeeland. Ook kunt u per e-mail uw vragen kwijt: Navoszeeland@project.royalhaskoning.com.

Daarna kunt u met uw vragen terecht bij de heer W.A.J. Levolger van de provincie Zeeland (0118-631741).

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,



mr. C.J. Meijler,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.

Resultaten:

In onderstaande tabel staan de resultaten van de onderzoeken.

ZE-code	ZE 1100006
Naam stortplaats	Oostkade Sluiskil
Gemeente	Terneuzen
Indeling (BOS-VOS)	onbekend de voormalige stortplaats is nog niet ingedeeld, omdat er te weinig gegevens beschikbaar zijn.
Resultaten	Uit het grondwateronderzoek is gebleken dat: - in het grondwater enkele van de onderzochte stoffen boven de interventiewaarde worden aangetroffen. De interventiewaarde geeft het concentratieniveau aan in grond en in grondwater, waarboven gesproken wordt van (dreigende) bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Vervolgens heeft er een indicatieve risicobeoordeling plaatsgevonden. Dit wil zeggen dat op basis van een worst case scenario is beoordeeld of er mogelijk risico is voor mens, plant of dier. Op basis van deze toets is gebleken dat er mogelijk geen sprake is van risico. De afdeklaag is onderzocht is in een ander programma dan het NAVOS programma onderzocht

16 OKT 2003

Antwoordformulier:

Stortplaatscode: ZE 1100006

Huidige gegevens eigenaar:

Naam: A. van Wijck

Adres: ~~Zandplaatweg 4~~

Postcode en woonplaats: ~~4542 PR HOEK~~

A. van WYCK, SR.
Hugevlietstraat 10,
4521-AV. BIERVLIET.

Gebruik perceel/ stortplaats (bijv. braak, landbouw): weiland / akkerbouw

Huidige gegevens gebruiker:

Zelfde als eigenaar: ja/nee

indien nee,

Naam: A. van Wijck JR.

Adres: Zandplaatweg 4,

Postcode en woonplaats: 4542-PR- HOEK.

Vragen met betrekking tot huidige gegevens:

Nieuwe eigenaar:

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:

Land:

Nieuwe gebruiker:

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:

Land:

Ander gebruik:

Vragen met betrekking tot ontgravingen

Is de stortplaats (deels) verwijderd: Ja/Nee

Indien ja,

- is de gehele stortplaats verwijderd? Ja/neer

Indien nee

- kunt u inschatten hoe groot het resterende deel is?

oppervlakte: m²

diepte (vanaf maaiveld): m

dikte afdeklaag: m

Vragen met betrekking tot afdeklaag:

- klopt de tekening met de daadwerkelijke locatie? Ja/Nee
indien nee,

- is de locatie opgehoogd? Ja/Nee

indien ja,

met hoeveel centimeter is de locatie opgehoogd?

is de kwaliteit van de opgebrachte grond bekend? Ja/Nee

indien ja,

Vragen met betrekking tot gebruik:

- Wordt het grondwater gebruikt voor beregening? ~~Ja~~/Nee
indien ja,
waarvoor wordt het grondwater gebruikt? (meerdere antwoorden mogelijk)
 - ☒ grasland
 - ☐ siertuin
 - ☐ gewas
 - ☐ moestuin
 - ☐ overig, namelijk
- Wordt het grondwater gebruikt voor veedrenking? Ja/~~Nee~~

Heeft u overige vragen of opmerkingen?

.....

Antwoordformulier:

Stortplaatscode: 1100006

Huidige gegevens eigenaar:

Naam: A. van Wijck

Adres: Zandplaatweg 4

Postcode en woonplaats: 4542 PR HOEK

Gebruik stortplaats (bijv. braak, landbouw):

Huidige gegevens gebruiker:

Zelfde als eigenaar: ja/nee

indien nee,

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:

Vragen met betrekking tot huidige gegevens:

Nieuwe eigenaar:

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:

Land:

Nieuwe gebruiker:

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:

Land:

Ander gebruik:

Vragen met betrekking tot ontgravingen

Is de stortplaats (deels) verwijderd: Ja/Nee

Indien ja,

- is de gehele stortplaats verwijderd? Ja/nee

Indien nee

- kunt u inschatten hoe groot het resterende deel is?

oppervlakte: m²

diepte (vanaf maaiveld): m

dikte afdeklaag: m

Vragen met betrekking tot afdeklaag:

- klopt de tekening met de daadwerkelijke locatie? Ja/Nee

indien nee,

- is de locatie opgehoogd? Ja/Nee

indien ja,

met hoeveel centimeter is de locatie opgehoogd?

is de kwaliteit van de opgebrachte grond bekend? Ja/Nee

indien ja,

Vragen met betrekking tot gebruik:

- Wordt het grondwater gebruikt voor beregening? Ja/Nee
indien ja,
waarvoor wordt het grondwater gebruikt? (meerdere antwoorden mogelijk)
 - ☐ grasland
 - ☐ siertuin
 - ☐ gewas
 - ☐ moestuin
 - ☐ overig, namelijk
- Wordt het grondwater gebruikt voor veedrenking? Ja/Nee

Heeft u overige vragen of opmerkingen?

.....

Antwoordformulier:

Stortplaatscode: 1100006

Huidige gegevens eigenaar:

Naam: Waterschap Zeeuws-Vlaanderen Dhr De Kok

Adres: Postbus 88

Postcode en woonplaats: 4530 AB TERNEUZEN

Gebruik stortplaats (bijv. braak, landbouw):

Huidige gegevens gebruiker:

Zelfde als eigenaar: ja/nee

indien nee,

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:

Vragen met betrekking tot huidige gegevens:

Nieuwe eigenaar:

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:

Land:

Nieuwe gebruiker:

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:

Land:

Ander gebruik:

Vragen met betrekking tot ontgravingen

Is de stortplaats (deels) verwijderd? Ja/Nee

Indien ja,

- is de gehele stortplaats verwijderd? Ja/nee

Indien nee

- kunt u inschatten hoe groot het resterende deel is?

oppervlakte: m²

diepte (vanaf maaiveld): m

dikte afdeklaag: m

Vragen met betrekking tot afdeklaag:

- klopt de tekening met de daadwerkelijke locatie? Ja/Nee

indien nee,

- is de locatie opgehoogd? Ja/Nee

indien ja,

met hoeveel centimeter is de locatie opgehoogd?

is de kwaliteit van de opgebrachte grond bekend? Ja/Nee

indien ja,

Vragen met betrekking tot gebruik:

- Wordt het grondwater gebruikt voor beregening? Ja/Nee
indien ja,
waarvoor wordt het grondwater gebruikt? (meerdere antwoorden mogelijk)
 - ☐ grasland
 - ☐ siertuin
 - ☐ gewas
 - ☐ moestuin
 - ☐ overig, namelijk
- Wordt het grondwater gebruikt voor veedrenking? Ja/Nee

Heeft u overige vragen of opmerkingen?

Antwoordformulier:

Stortplaatscode: 1100006

Huidige gegevens eigenaar:

Naam: Provincie Zeeland W. Levolger

Adres: Postbus 524

Postcode en woonplaats: 4330 AM MIDDELBURG

Gebruik stortplaats (bijv. braak, landbouw):

Huidige gegevens gebruiker:

Zelfde als eigenaar: ja/nee

indien nee,

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:

Vragen met betrekking tot huidige gegevens:

Nieuwe eigenaar:

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:

Land:

Nieuwe gebruiker:

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:

Land:

Ander gebruik:

Vragen met betrekking tot ontgravingen

Is de stortplaats (deels) verwijderd: Ja/Nee

Indien ja,

- is de gehele stortplaats verwijderd? Ja/nee

Indien nee

- kunt u inschatten hoe groot het resterende deel is?

oppervlakte: m²

diepte (vanaf maaiveld): m

dikte afdeklaag: m

Vragen met betrekking tot afdeklaag:

- klopt de tekening met de daadwerkelijke locatie? Ja/Nee

indien nee,

.....
- is de locatie opgehoogd? Ja/Nee

indien ja,

met hoeveel centimeter is de locatie opgehoogd?

is de kwaliteit van de opgebrachte grond bekend? Ja/Nee

indien ja,

Vragen met betrekking tot gebruik:

- Wordt het grondwater gebruikt voor beregening? Ja/Nee
indien ja,
waarvoor wordt het grondwater gebruikt? (meerdere antwoorden mogelijk)
 - ☐ grasland
 - ☐ siertuin
 - ☐ gewas
 - ☐ moestuin
 - ☐ overig, namelijk
- Wordt het grondwater gebruikt voor veedrenking? Ja/Nee

Heeft u overige vragen of opmerkingen?

.....

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: TERNEUZEN P 2128

13-4-2007

Oostkade

SLUISKIL

10:42:00

Uw referentie: bodem/treurniet

Toestandsdatum: 12-4-2007

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

TERNEUZEN P 2128

Grootte: 3 ha 58 a 5 ca

Coördinaten: 47258-367639

Omschrijving kadastraal object:

WATER

Locatie: Oostkade

SLUISKIL

Ontstaan op: 5-8-1993

Ontstaan uit: TERNEUZEN G 4153

Aantekening kadastraal object

ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 52

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET

BODEMBESCHERMING

Ontleend aan: MIL 52

d.d. 14-6-1996

Gerechtigde**EIGENDOM**WATERSCHAP ZEEUWS-VLAANDEREN

Kennedylaan 1

4538 AE TERNEUZEN

Postadres:

Postbus 88

4530 AB TERNEUZEN

Zetel:

TERNEUZEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 3457/ d.d. 18-5-1987
19

Eerst genoemde object in brondocument:

TERNEUZEN G 3734 gedeeltelijk

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 52045/ 50 d.d. 12-4-2007HYP4 MIDDELBURG 4626/ d.d. 20-4-199422

AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE AANWIJZING

HYP4 51208/ 122 d.d. 29-12-2006

REKTIFIKATIE VERZOCHT

HYP4 51415/ 131 d.d. 8-1-2007

REKTIFIKATIE VERZOCHT

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	TERNEUZEN P 2154	13-4-2007
	Oostkade	10:42:31
	SLUISKIL	
Uw referentie:	bodem/teurniet	
Toestandsdatum:	12-4-2007	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

TERNEUZEN P 2154

Grootte: 7 ha 44 a 14 ca

Coördinaten: 47293-367507

Omschrijving kadastraal object:

TERREIN (AKKERBOUW)

Locatie: Oostkade

SLUISKIL

Ontstaan op: 5-8-1993

Ontstaan uit: TERNEUZEN G 4154

Aantekening kadastraal object

RAADPLEEG BRONDOCUMENT

Ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 3787/ d.d. 4-9-1989
50

ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 52

INZAKE EEN GEDEELTE VAN DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD
IN ART.55 WET BODEMBESCHERMING

Ontleend aan: MIL 52 d.d. 14-6-1996

Betreft: TERNEUZEN P 2154
Oostkade SLUISKIL
Uw referentie: bodem/treurniet
Toestandsdatum: 12-4-2007

13-4-2007
10:42:31

Gerechtigde**EIGENDOM**

De heer ANTHONIE VAN WIJCK
Hugevlietstraat 10
4521 AV BIERVLIET
Geboren op: 25-7-1937
Geboren te: TERNEUZEN
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 1788/
126

Eerst genoemde object in brondocument:
TERNEUZEN G 3963

Brondocumenten mogelijk van belang:
51 1971/ 734
HYP4 MIDDELBURG 1113/
8 GOE
HYP4 MIDDELBURG 1334/
47 GOE
HYP4 MIDDELBURG 1754/
8

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw AAFKE HOOGSTEN

Hugevlietstraat 10
4521 AV BIERVLIET

Geboren op: 26-2-1941

Geboren te: HOEK

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 505/ 18003 MDB d.d. 12-5-2005

Gerechtigde

**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN
ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE BELEMM
WET PRIVAATR OP GED. VAN PERCEEL**
DOW BENELUX B.V.

Herbert H. Dowweg 5
4542 NM HOEK

Postadres: Postbus 48
4530 AA TERNEUZEN

Zetel: HOEK

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 1754/
8

Kadaster

Betreft: TERNEUZEN P 2154
Oostkade SLUISKIL
Uw referentie: bodem/treurniet
Toestandsdatum: 12-4-2007

13-4-2007
10:42:31

Gerechtigde

**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN
ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE BELEMM
WET PRIVAATR OP GED. VAN PERCEEL**
DOW BENELUX B.V.

Herbert H. Dowweg 5
4542 NM HOEK

Postadres: Postbus 48
4530 AA TERNEUZEN

Zetel: HOEK

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 1754/
9

Gerechtigde

OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN
AFVALWATERLEIDING KANAALZONE ZEEUWS-VLAANDEREN

(In de naamgeving zijn diakritische tekens niet opgenomen)

TERNEUZEN

Zetel: TERNEUZEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 2571/
31

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.